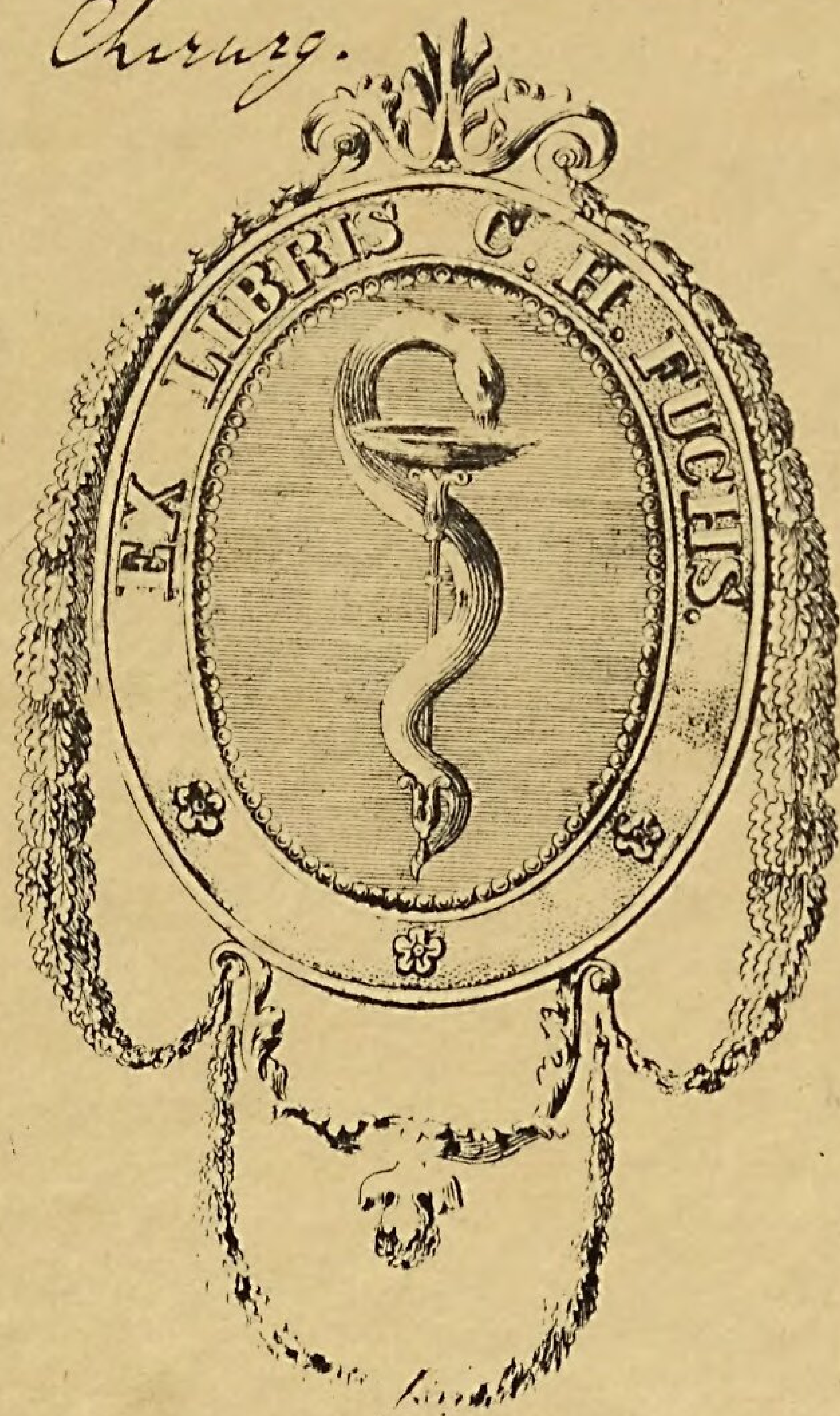
~~L. LIX. 32 a.~~

Chirurg.



M. 355/1

Nosologie und Therapie

der

chirurgischen Krankheiten

in Verbindung mit der Beschreibung der chirurgischen Operationen.

oder

gesammte ausführliche Chirurgie

für

practische Aerzte und Wundaerzte

von

C. J. M. Langenbeck

der Arzney- und Wundarzneykunst Doctor, Ritter des Königl. Guelphen-Ordens, Königlichem Groſsbritannisch-Hannoverschem General-Chirurgus, Hofrathe, ordentlichem Professor der Anatomie und Chirurgie, Director des chirurgischen Hospitals zu Göttingen, der Kaiserlichen Medicinisch-Chirurgischen Academie zu Petersburg, der Königlich-Medicinischen Societät zu Edinburg, der Königlich-Schwedischen Societät, der Medicinisch-Physikalischen Societät zu Erlangen, der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn, und der Mineralogischen Societät zu Jena Mitglied.

Erster Band.

Mit drey Kupfertafeln.

Göttingen, 1822.

In der Dieterichschen Buchhandlung.

Erster Band

Entzündung im Allgemeinen

und

Entzündung der verschiedenen Systeme.

Vorrede.

Nachdem ich nun 20 Jahre als academischer Lehrer in der schönen Verbindung der Anatomie des Menschen und der Chirurgie gelebt, täglich zergliedert, mich durch Privat- und Hospital-Praxis Erfahrung verschafft, und das Docendo discimus schätzen gelernt habe — so wage ich es, dem Publico meine Grundsätze vorzulegen, wobey mir nicht entgangen ist, daſs es bey der jetzigen Cultur der Chirurgie immer noch ein gewagtes Unternehmen ist, ein ausführliches Werk über die gesammte Chirurgie zu geben. — Unternommen habe ich es mit Liebe, viel Vergnügen habe ich bey der Ausarbeitung dieses ersten Bandes genossen, und richtige Bemerkungen werde ich mit Dank zur Vervollkommnung benutzen.

Den nämlichen Standpunct, von welchem ich immer bey meinen Vorträgen ausging, werde ich auch hier wählen, und dieser ist Anatomie und Physiologie. — Beyde haben mich von jeher angezogen, mir den schönsten Genuſs gewährt, und gerne gestehe ich es, daſs ich meinen anatomischen Demonstrationen und

dem Zergliedern unendlich viel zu verdanken habe. Es ist von jeher mein eifrigstes Bestreben gewesen, der Anatomie eine Lebendigkeit, eine bestimmte Richtung zu geben, sie als Anatomia applicata darzustellen, das Cui bono —? vor Augen zu haben. Wenn auch der gröſste Theil meiner Herren Zuhörer in die practische Thätigkeit übergeht, so ist doch nur durch gründliches Studium dahin zu gelangen, und wenn der Heilkünstler auch nicht die gesammte Heilkunde ausüben will, so muſs er doch jeden Zweig genau kennen. Ich dachte mir meine Herren Zuhörer daher als solche, welche die Anatomie kennen lernen wollten für die Physiologie, Therapie, Chirurgie, Augenheilkunde und Geburtshülfe, und darauf nahm in den Demonstrationen Rücksicht.

Diese Lehrart hat veranlaſst, daſs nicht allein die Topographie, welche allerdings dem, der Chirurgie, Geburtshülfe und den operativen Theil der Augenheilkunde ausüben will, unentbehrlich ist, sondern auch die so genannte feine, sich zur Physiologie erhebende Anatomie berücksichtiget ward. Was letztere anbetrifft, so wird sie ganz besonders noch als die Basis des nosologischen und therapeutischen Theiles meiner Vorlesungen über die Chirurgie und Augenheilkunde angesehen.

Aus einer solchen Lehrmethode ging auch für meine Ausbildung der gröſste Nutzen her-

vor —, ich blieb in der gesammten Sphäre der Arzneykunde.

Weil ich bey meinen anatomischen Vorlesungen auf diese Weise ein so groſses Feld vor mir hatte, so lernte ich selbst, lerne noch jetzt und werde immer lernen. Darin liegt denn auch der Grund, warum mir die anatomischen Beschäftigungen, und Demonstrationen unter allen die liebsten sind, und es auch bleiben werden, so lange ich lebe.

Mein practischer Wirkungskreis und meine übrigen Vorlesungen würden für mich alles Interesse verlieren, wenn meine Neigung zur Anatomie sich minderte. Das kann aber nicht seyn, — im Gegentheil blicke ich sogar auf ein glückliches Alter hin, und tröste mich, daſs wenn das Auge und die Hand mich in der Chirurgie invalid gemacht haben, ich auf der Anatomie Ersatz finde. —

Wenn ich Anatomie in Verbindung mit Physiologie als die erste Bedingung bey der Ausübung der Chirurgie ansehe, so bahnt sie uns den Weg zur chirurgischen Pathologie und Therapie generalis chirurgica. Hat man sich diese Vorkenntnisse erworben, so besitzt man schon Fonds genug, um daraus für die Praxis zu schöpfen, dann wird man Krankheiten, die man auch noch nicht gesehen hat, richtig erkennen, benennen und classificiren können; sucht man unermüdet die kranke Natur zu belauschen,

ihre Winke zu errathen und zu würdigen, so wird man, wenn auch nicht immer das tief in der Natur versteckte Geheimniſs mit menschlichem Scharfsinn enthüllet werden kann, doch eher zur Erkenntniſs der Natur, des Wesens einer Krankheit gelangen, als durch gehaltloses Construiren, durch nur ausgedachte Hypothesen, die der Natur Gesetze vorschrieben und nicht das Product einer unbefangenen Nachforschung waren.

Allgemeine gute Grundsätze, eine generelle chirurgische Therapie, leiten uns stets auf den rechten Weg bey der Behandlung der Krankheiten.

Diese Vorkenntnisse setzen Jeden in den Stand, sowohl die ärztliche, als auch die chirurgische Sphäre zu betreten, innere und äuſsere Krankheiten therapeutisch zu behandeln, und der auf diese Weise Gebildete ist Arzt, Heilkünstler im ganzen Umfange. Darin liegt der hohe Culturstand, den unverkennlich die deutsche Chirurgie erreicht hat, daſs man dahin gekommen ist, Krankheiten am äuſseren Organismus nach gleichen Grundsätzen, wie die der inneren, therapeutisch zu behandeln, daſs sich immer mehr gelehrte auf Academien gebildete Aerzte mit der äuſseren Heilkunde beschäftigen, und sie auch in ihren Wirkungskreis hineinziehen. — Dadurch unterscheidet sich die neuere deutsche Chirurgie von der ältern, die nur mit Schneiden, Sengen und Brennen

sich beschäftigte, daſs sie von wissenschaftlich gebildeten Männern cultivirt wird, und den Händen roher ungebildeter Menschen entrissen ist.

Die wissenschaftlich gebildeten Aerzte müssen nur Muth fassen, nicht mehr an die Grausen erregende alte Chirurgie denken, und hineingehen, den richtigen Grundsatz fest halten, — daſs der Organismus ein in sich geschlossenes Ganzes ausmacht, äuſsere Krankheiten auf die nämliche Weise zu Stande kommen, wie innere, ja daſs sie so oft die Verkündiger, der Ausdruck innerer Zerrüttungen sind, der ärztlichen Sphäre, und nicht der chirurgischen zukommen, wenn wir uns nämlich den Wundarzt nur als einen Handwerker denken, von dem man sagte — "Curat manu, et nuda, et variis instrumentis armata" (Bramarbas).

Aus dem Zustande der Erniedrigung, worin sich die Chirurgie befand, hat sie sich zum Erstaunen in Deutschland erhoben, und duldet keine Verachtung mehr. Die Würde, zu der sie gelangte, hat sie nicht ertrotzt, sondern durch Realität erworben.

Die jetzigen Chirurgen sind nicht mehr Chirurgi tonsorii, welche Bedienten der Geistlichen waren und von ihnen aus den Klöstern geschickt wurden, kleine Operationen zu machen, nachdem Papst Alexander der Dritte ein Edict herausgegeben hatte, daſs die Geistlichen vom Teufel aus ihren Klöstern getrie-

ben worden wären, unter dem Vorwand, ihren kranken Brüdern beyzustehen, und den Geistlichen bey Strafe der Excommunication das Curiren verboten worden war.

Der Rangstreit hat aufgehört. Man spricht nicht mehr von der Trennung der beyden Gebiete der Heilkunde. Die vielen Versuche, die Chirurgie von der Medicin zu trennen, und sie zu subordiniren, sind bey ihrer neuen Schöpfung gänzlich vernichtet. Der dictarotische Ton — der Chirurg ist Handlanger des Arztes, ist nur Handwerker — ist ohne Erfolg geblieben, und erschüttert nur Chirurgi minorum gentium, bleibt hier auch richtig, und nur für diese füge ich Zacharias Platners Worte zur Beherzigung hinzu:

"*Optandum est, ut illa acerrima et ex inimicitiis orta controversia, quae in Gallia inter Medicos et Chirurgos agitatur, tollatur. Fungantur utrique suo officio. Chirurgi desistant ab illa arrogantia, qua omnium periculosissimorum morborum curationes, nec iis exceptis, quae in internis corporis partibus consistunt, sibi sumunt. Intolerabilis Medico est Chirurgorum saepe ignorantissimorum inconsiderata temeritas, arrogantissima de rebus suis persuasio, et odiosa alienae doctrinae affectatio.*"

Auf der anderen Seite ist aber auch wieder zu beherzigen, wenn Platner sagt:

"*Medici maiorem diligentiam adhibeant ediscendis rebus chirurgicis, sine quarum notitia nec chirurgicis curationibus praeesse, nec aliorum morborum causas, ut decet, nosse queunt. Nec minus molesta est cordato Chirurgo Medici inurbani rudis ac indocti imperiosa dictatura.*"

Nach meiner Ueberzeugung gehört zur Bildung eines echten Chirurgus:

1. Jede wissenschaftliche Bildung im Allgemeinen, und überhaupt Talent.

2. Solche ärztliche Bildung, als wollte er sich mit der Behandlung innerer Krankheiten beschäftigen, es nur von seiner Wahl und von Umständen abhängen kann, ob er in die Sphäre der inneren oder der äuſseren Heilkunde treten will.

3. Die genauesten anatomischen Kenntnisse, wovon kein Zweig ausgeschlossen werden kann, sowohl die genaueste topographische Kenntniſs, als auch die der feinen, höheren Anatomie.

4. Physiologie.

5. Pathologische Anatomie.

6. Naturgeschichte und die Physiologie fördernde vergleichende Anatomie. Alles übrige ist mit in dem ärztlichen Studium begriffen.

Wenn nun Jeder, der in den Wirkungskreis der inneren Heilkunde treten will, die nämliche Bildung genossen haben muſs, so stehen beyde bis dahin gleich. Beyde können alle chirurgischen Krankheiten auf dem therapeutischen

Wege behandeln. — In Hinsicht der Erlernung gestatte ich durchaus keine Trennung zwischen Medicin und Chirurgie. Dies wäre die therapeutische Branche der Chirurgie, die Therapia chirurgica. Eigentlich existirt sie aber gar nicht, und jeder gute Arzt ist auch vermöge seiner Bildung schon darin bewandert, ahndet es nur oft nicht, wie ich dies im dritten Stücke des dritten Bandes meiner Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie in dem Aufsatz — Föderung des ophthalmologischen Studiums pag. 453 — gezeigt habe. Was dem bloſsen Arzte hier allenfalls abginge, wäre die Symptomatologie, die er aber sich bald durch Ernst und Beobachten erwerben kann. Die Therapia chirurgica darf auch nicht einmahl in der Ausübung von der Medicin getrennt werden, denn der Kranke kann nicht zwischen Arzt und Wundarzt die Grenzlinie ziehen. Jeder wendet sich bey einem äuſseren Uebel zuerst an seinen Hausarzt; dieser muſs die Krankheit beurtheilen können, kann sie auch behandeln, wenn sie ohne Operation geheilt werden kann. Uebergibt er seinen Kranken in einem solchem Falle einem Bader, oder einem Chirurgus minorum gentium, so thut er Unrecht, und handelt gewissenlos, denn dieser ist kein Arzt, kennt keine äuſsere Krankheit von innerer Bedingung.

Steht unter einem Arzte ein guter Operateur, der aber weiter nichts ist, der nur Künst-

ler ist, und nicht Therapeut, so mufs der Arzt die Indication zur Operation bestimmen, und nach der Operation den Kranken wieder übernehmen, der durch den operativen Eingriff constitutionell krank geworden ist, und wenn ich so sagen soll, medicinisch behandelt werden mufs.

In Ermanglung eines guten Wundarztes mufs der Arzt sogar, wenn zu seiner Disposition ein Operateur steht, der nur das Messer zu führen versteht, aber das Terrain nicht kennt, selbst Kenntnisse von der Operativ-Chirurgie besitzen, um die beste Operations-Methode zu wählen. Er mufs auch in der Anatomie bewandert seyn, um die Richtungen der Schnitte bestimmen zu können, z. B. bey einer Herniotomie.

Steht der Arzt allein in seinem Wirkungskreis, so mufs er sogar manche Operationen, die er indicirt findet, selbst verrichten, zumahl wenn Periculum in mora Statt findet, z. B. Venae Sectio, Catheterismus, Trepanatio, Herniotomia, Stillung der Blutungen, die Laryngotomie u. s. w. Sobald eine Operation aber Aufschub leidet, dann hat er es nicht nöthig, und kann den Kranken einem Wundarzt übergeben.

Wenn der Heilkünstler auf dem Lande seinen Wirkungskreis bekömmt, so mufs er alle Zweige der Heilkunde ausüben können, und man sollte dies bey der Anstellung immer zur Bedingung machen.

Nur in Städten, oder an solchen Orten, wo Aerzte und echte Wundärzte neben einander stehen, kann eine strenge Grenzlinie gezogen werden.

Derjenige, welcher sich ausschliefslich mit der Chirurgie beschäftigen, der Chirurgus im strengsten Sinne des Wortes seyn will, der Ansprüche macht auf einen Wundarzt vom ersten Range, mufs neben der oben angegebenen Bildung nun noch gewisse geistige und körperliche Eigenschaften besitzen, die ich nicht besser zu schildern vermag, als Celsus:

> "*Esse Chirurgus debet adolescens, aut certe adolescentiae propior; manu strenua, stabili, nec unquam intremiscente, eaque non minus sinistra, quam dextra promtus; acie oculorum acri, claraque; animo intrepidus, immisericors, sic, ut sanari velit eum, quem accepit, non ut clamore eius motus, vel magis, quam res desiderat, properet, vel minus, quam necesse est, secet: sed perinde faciat omnia, ac si nullus ex vagitibus alterius affectus oriatur.*"

Ein solcher Wundarzt vom ersten Range, welcher nun die nämliche Bildung, wie der Arzt, genossen hat, und neben seiner Kunstfertigkeit noch vollkommener Therapeut seyn mufs, soll, wenn er in einer grofsen Stadt lebt, oder überhaupt dort auftritt, wo gute Aerzte sind, seine therapeutischen Kenntnisse nur für

seine chirurgischen Kranken benutzen, und sich nicht mit der Heilung innerer Krankheiten beschäftigen. Die Aerzte sollten dann aber auch unter solchen Umständen nicht in seine Sphäre eingreifen. Wird ein solcher Wundarzt von einem Arzt zur Consultation gezogen, so tritt in therapeutischer Hinsicht das Verhältniſs consultirender Aerzte ein.

Wenn der Hausarzt einem solchen Wundarzt einen Kranken zur Operation übergibt, so darf ersterer nicht ausschlieſslich die therapeutische Behandlung nach der Operation an sich ziehen, sondern es tritt wieder das Verhältniſs consultirender Aerzte ein, und nach Heilung des chirurgischen Uebels tritt der Wundarzt ab, und überläſst dem Hausarzt wieder den Kranken.

Wird einem solchen Wundarzte ein chirurgischer Kranke allein übergeben, so handelt er als Arzt und Wundarzt nach Befinden der Umstände allein.

Nur von einem Wundarzt, der zugleich ärztliche Bildung genossen hat, kann man eine richtige Ansicht der Krankheit, und die Bestimmung, ob eine äuſsere Krankheit ein constitutionelles oder örtliches Uebel ist, auf dem therapeutischen Wege verfahren werden muſs, oder eine Operation indicirt ist, erwarten.

Nach diesen Ansichten habe ich auch von Anfang an meine Vorlesungen über die Chirur-

gie und Augen-Krankheiten gehalten. Ich habe nie die Eintheilung in Chirurgia medica und manualis gemacht, und ebenfalls verfahre ich auch bey diesem Werke. Ich liefere hier nicht bloſs eine Chirurgia manualis, sondern eine vollständige chirurgische Nosologie und Therapie. Nicht von gewissen Mitteln, von Operationen spreche ich, sondern zuerst von der Krankheit und dann von der Heilung.

Wenn eine chirurgische Krankheit, wie eine innere in der Therapie, diagnostisch, nosologisch entwickelt worden ist, ich einen Begriff von dem Wesen derselben gegeben habe, dann folgt die Bestimmung des Curplans, ob die Heilung auf dem therapeutischen Wege möglich, oder ob eine Operation nöthig ist; es werden die Arzneymittel angegeben, und die Operation beschrieben. Ich liefere folglich eine Chirurgia medica und manualis, wobey aber letztere als ein Theil der Materia chirurgica betrachtet wird.

Wo es erforderlich ist, gebe ich anatomisch-physiologische Beschreibungen und Ansichten.

Das Werk wird wohl acht Bände stark werden, ein Band wird allein sehr ausführlich die Augenkrankheiten, und ein besonderer wieder die Knochen-Krankheiten enthalten.

Nicht allein werden die nothwendigsten Instrumente, Maschinen und Bandagen abgebildet, sondern ich werde auch anatomisch-chirurgi-

sche Kupfertafeln beyfügen, um die Operationen recht anschaulich zu machen.

Ich theile nicht allein meine Ansichten mit, und beschreibe nicht allein meine Behandlungs- und Operations-Methoden, sondern auch die der besten Wundärzte, und bearbeite das Werk überhaupt so, daſs es nicht allein dem practischen Wundarzt, sondern auch dem Arzt, der in chirurgisch-therapeutischen Fällen nachlesen will, Aufschluſs gibt.

Wenn alle Bände dieser ausführlichen Chirurgie beendigt seyn werden, dann folgt ein Conspectus, in welchem ich immer auf das groſse Werk verweise, den ich auch bey meinen Vorlesungen zum Grunde legen werde. Die ausführliche Chirurgie wird dann meinen Herren Zuhörern zum Nachlesen dienen, um des lästigen Nachschreibens überhoben zu seyn.

Der erste Band handelt ausschlieſslich von der Entzündung im Allgemeinen, von den Entzündungen der verschiedenen Systeme und vom Blutlassen, als Heilmittel der Inflammation.

Ich habe viele physiologische Ansichten geben müssen, und muſste auch manchmahl in die innere Heilkunde, um verständlich zu werden, hineingehen.

Dieser Band ist daher als der Inbegriff meiner Grundsätze im Allgemeinen anzusehen, gleichsam eine generelle chirurgische Therapie. Der zweyte Band wird die Ausgänge der Entzündung abhandeln. Der dritte die Wunden u. s. w.

Man wird mir wohl sagen, daſs ich der antiphlogistischen Methode sehr zugethan bin. — Wenn ich dies auch zugebe, so wird doch aus dem ganzen Werke hervorgehen, daſs ich es nicht unbedingt bin. Mein Grundsatz ist immer gewesen, mir Kenntnisse von der gesunden Natur zu verschaffen, Krankheiten genau zu beobachten, keine Gelegenheit, mir Erfahrung zu verschaffen, zu versäumen, und mir ein System zu bilden, welches aus unbefangener Beobachtung und Forschung hervorging.

Ursache habe ich, damit zufrieden zu seyn, glaube gerne, daſs ich in manchen Fällen geirrt habe, und überlasse dem Denker und dem Erfahrnen die Beurtheilung.

An diese Chirurgie schlieſsen sich dann meine anatomischen Kupfertafeln an, welche alle Theile der Anatomie enthalten werden. Das Hirn ist auf vierzig Kupferplatten, sowohl in Hinsicht der Topographie, als auch der Structur, abgebildet, die in Paris gestochen und bereits vollendet sind; die übrigen neurologischen und angiologioschen Tafeln sind von den besten Kupferstechern verfertigt. Sehr bald werden zugleich neurologische und angiologische Tafeln ausgegeben werden. Alle Platten sind sehr groſs, und enthalten Ansichten im Zusammenhange; eine angiologische Figur ist z. B. vier Fuſs lang. Da ich diese Tafeln auf eigene Kosten herausgebe, so wird der Preis sehr gering seyn, so daſs auch Unbemittelte sie sich anschaffen können. Die Präparate sind von mir verfertiget worden.

I n h a l t.

Seite

Vorrede V

Inhalt XIX

I. Capitel. I. Abschnitt.

Von der Entzündung im Allgemeinen, Erörterung des Wesentlichen oder nächste Ursache 1 – 189

Definition der Entzündung . . . 114

II. Abschnitt.

Eintheilung 189

III. Abschnitt.

Symptomatologie im Allgemeinen . . . 190

IV. Abschnitt.

Symptomatologie insbesondere . . . 209

Symptomatologie der primären Entzündung 210

Symptomatologie der secundären Entzündung 212

Symptomatologie der epidemischen, endemischen, contagiösen, sporadischen, idiopathischen und sympathischen Entzündung . . 214

Symptomatologie der hypersthenischen Entzündung 214

Symptomatologie der asthenischen Entzündung 214

Seite

Symptomatologie der paralytischen, typhosen Entzündung 228

Symptomatologie der specifischen, dyscrasischen Entzündung 229

Symptomatologie der chronischen Entzündung 230

Symptomatologie der metastatischen Entzündung 236

V. Abschnitt.

Entfernte oder Gelegenheits-Ursachen der Entzündung 239

VI. Abschnitt.

Ausgänge der Entzündung . . . 245

VII. Abschnitt.

Behandlung der Entzündung im allgemeinen . 251

Behandlung der primären Entzündung . 255

Bestimmung des antiphlogistischen Apparats nach dem Grade der Entzündung . . 258

Indication zur Venae Sectio . . . 261

Indication zur örtlichen Blutausleerung . 266

Wodurch örtliche Blutausleerungen bewirkt werden können 268

Behandlung der secundären Entzündung . 294

Behandlung der epidemischen, endemischen, contagiösen, sporadischen Entzündung . 299

Behandlung der hypersthenischen Entzündung 301

Behandlung der asthenischen Entzündung . 302

Behandlung der typhosen, paralytischen Entzündung 305

Seite

Behandlung der chronischen Entzündung . 311
Behandlung der metastatischen Entzündung. 329

II. Capitel.

Von der Entzündung der verschiedenen Systeme. 322

I. Abschnitt.

Entzündung des Hautsystemes . . 332
Erysipelas 338
Eintheilung 338
Diagnose des Erysipelas superficiale . 339
Ursachen 341
Oertliche Ursachen 341
Allgemeine, constitutionelle . . 342
Ausgänge 343
Prognose 345
Behandlung 346
Diagnose des Erysipelas profundum phlegmonodes 352
Gelegenheits-Ursachen . . . 354
Schriften über das Erysipelas . . 355
Furunculus 357
Diagnose 558
Aetiologie 361
Behandlung 373
Carbunculus 376
Diagnose 376
Ursachen 377
Prognose 378
Behandlung 378
Verbrennung, Ambustio . . . 379
Diagnose 379
Prognose 382
Behandlung 382

Seite

Behandlung im ersten Grade . . 384
Behandlung im zweiten Grade . . 392
Behandlung des dritten Grades . . 394
Behandlung des vierten Grades . . 395
Schriften über die Verbrennung . . 397

Frostbeulen, Perniones . . . 398
Diagnose 401
Wesen 404
Behandlung 406
Verfahren, Frostbeulen zu verhüthen . 408
Schriften über Frostbeulen . . 410

Panaritium 410
Eintheilung 410
Panaritium cutaneum . . . 411
Panaritium der zweyten und dritten Art 413
Panaritium der fünften und sechsten Art 414
Ursachen 415
Behandlung der ersten Art . . 416
Behandlung der zweyten und dritten Art 417
Behandlung der vierten, fünften und sechsten Art 418
Schriften über Panaritium . . 419

II. Abschnitt.

Entzündung der Schleimhäute . . 420

III. Abschnitt.

Entzündung des fibrösen und serösen Systemes 440
Rheumatische Entzündung . . 453
Eintheilung und nächste Ursache . . 466
Behandlung 471
Schriften über Rheumatismus . . 481
Arthritische Entzündung . . . 483
Behandlung 490
Schriften über Arthritis . . 503

IV. Abschnitt.

Seite

Entzündung des lymphatischen Systems . 504
Scrophulöse Entzündung . . . 508
Behandlung 520
Oertliche Behandlung . . . 531
Schriften über Scropheln . . 532

V. Abschnitt.

Entzündung des Nervensystems . . 532
Symptomatologie 548
Behandlung 552
Schriften über Nerven-Entzündung . 569

VI. Abschnitt.

Entzündung der Arterienhäute . . 569
Entwicklung der Entstehung . . 579
Diagnose 589
Prognose 597
Behandlung 597
Schriften über Entzündung der Arterien-Häute 600

VII. Abschnitt.

Entzündung der Venenhäute . . 601
Zustandekommen . . . 637
Oertliche Zeichen . . . 652
Constitutionelle Zeichen . . 654
Ausgänge 665
Behandlung 669
Schriften über Entzündung der Venen . 675

III. Capitel.

Vom Blutlassen . . . 676
Venae Sectio 676
Aderlaſs am Arme . . . 677

	Seite
Aderlaſs am Halse . . .	685
Aderlaſs am Fuſse . . .	684
Besondere Ereignisse während der Operation	686
Ereignisse nach der Operation . .	689
Arteriotomie	692
Oertliches Blutausleeren, Blutegel . .	692
Blutsauger	697
Schröpfen	697
Schriften über Entzündung im Allgemeinen .	698
Erklärung der Kupfertafeln . . .	702

I. CAPITEL.

Von der Entzündung im Allgemeinen.

I. ABSCHNITT.

Erörterung des Wesentlichen derselben; oder nächste Ursache.

Man nennt diese Krankheit Inflammatio, Phlogosis, Phlegmasia, Phlegmone. Die Entzündung ist die *häufigste* Krankheit in der Chirurgie; sie ist die Veranlassung so vieler Krankheiten, deren Zahl bey weiten nicht so groſs seyn würde, wenn sie früh genug erkannt und gehörig behandelt würde; sie folgt auf ein jedes operative Verfahren, und vereitelt, wenn sie einen zu hohen Grad erreicht, nur zu oft den glücklichen Ausgang derselben. Sie ist aber auch ein solcher Proceſs, der zur Heilung mancher Krankheiten unumgänglich erforderlich ist, und den der Wundarzt oft zur Erreichung seines Zweckes hervorzurufen hat.

In der Chirurgie ist es das Wichtigste, sich einen richtigen Begriff von dem Wesen der Entzündung, so viel in unsern Kräften steht, zu verschaffen. Diese Krankheit ist zwar seit langer Zeit der Gegenstand des Nachdenkens und der Bearbeitung der Aerzte und der Wundärzte ge-

wesen, wobey es aber zu bewundern ist, daſs nicht erfreulichere und befriedigendere Resultate die Früchte davon waren. Wir haben Theorien der Entzündung genug, aber die meisten gewähren dem Practiker nicht den Nutzen, die Entzündung daraus so kennen zu lernen, daſs er in den Stand gesetzt wird, die Krankheit richtig zu behandeln, und ich meine doch, daſs dieſs der Hauptzweck der Bemühungen, das Wesen einer Krankheit zu ergründen, seyn sollte. Aus einer guten Theorie muſs der Practiker immer einen reellen Nutzen ziehen können; sie muſs ihn in den Stand setzen, nicht empirisch und regellos zu handeln. Ob theoretische Ansichten echt sind, kann aber nur auf dem Wege der Natur getreuen Beobachtung und der Erfahrung ausgemittelt werden. Vergleicht man die Theorien über Entzündung mit der Behandlung dieser Krankheit, so findet man die verschiedensten Ansichten; bey der Behandlung im Gegentheil die gröſste Uebereinstimmung. Es wird verschieden über die Entzündung theoretisirt, aber die Krankheit wird doch von echten Practikern gleichmäſsig behandelt, wenn dagegen der Unerfahrne durch die verschiedenen Ansichten irre geleitet wird, nicht weiſs, was er thun soll, und daher eine entzündliche Krankheit falsch behandelt.

Dem angehenden Wundarzte muſs es jetzt bey den vielen Classificationen der Entzündung schwer fallen, die richtige Wahl zu treffen. Es mag folg-

lich wohl das Benehmen der Systematiker anders vor dem ärztlichen Publico als am Krankenbette seyn. Leichter ist es eine Entzündung zu behandeln, als Grundsätze über das Wesen aufzustellen, und eine befriedigende Definition davon zu geben. Aus den Englischen Schriften über Entzündung lernt man eher die Behandlung derselben, als bey der Durchlesung der vielen Theorien, welche Teutsche Aerzte aufgestellt haben. Ich gestehe es, daſs das Capitel über Entzündung mir die meiste Mühe kostete, für dieſs Lehrbuch der Chirurgie so zu bearbeiten, daſs es dem Systematiker genügen möge. Eher wird der Practiker damit zufrieden seyn.

Bey keiner Krankheit ist diese Aufgabe so schwer, als bey der Entzündung; denn wenn wir sie als diejenige Krankheitsform angeben, die sich durch Schmerz, Röthe, Hitze und Geschwulst, wozu sich noch Fieber gesellet, charakterisirt, so ist dies nur eine Angabe des Ausdrucks der Krankheit, nur das Aufzählen der Krankheitserscheinungen, aber dabey bleibt immer noch die Frage, wo der Sitz der Krankheit sey, und worin das Ursächliche dieser Erscheinungen liege, unbeantwortet. Die Erörterung dieser Frage ist um so wichtiger und nothwendiger, da diese Erscheinungen, unter welchen allerdings die Entzündung hervortritt, so mancherley Verschiedenheiten erleidet; denn es ist z. B. nicht jeder entzündete Theil roth und der Schmerz ist eben-

falls verschieden; oft sind diese Zeichen auch nicht in gleichmäſsigem Ausdrucke vorhanden, oder es fehlt wohl das eine oder das andere gänzlich. Die Entzündung leidet daher mancherley Modificationen nach der Organisation der ergriffenen Theile, und doch bleibt das Wesen der Krankheit immer das nämliche. In den älteren Lehrbüchern der Chirurgie und auch in den besonderen Abhandlungen über die Entzündung ist die Bestimmung des Wesens der Krankheit weiter nichts, als eine Mittheilung der Symptomatologie.

Bey der Untersuchung des Wesentlichen, welches der Entzündung zum Grunde liegt, ist zuerst zu bestimmen, wo der Sitz des Uebels sey. Die neuere Physiologie eignet sich das Verdienst zu, als Sitz der Entzündung das Haargefäſssystem angegeben zu haben, welches ihr aber nicht zukömmt; indem wir schon in älteren Werken lesen, daſs darauf hingedeutet wird. Dagegen gebührt der neueren Physiologie aber unstreitig das groſse Verdienst, das Haargefäſssystem genauer bestimmt und die Verrichtung im natürlichen Zustande angegeben zu haben, woraus dann wichtige Folgerungen, die auf das Wesen der Entzündung Einfluſs haben, hervorgehen. Daſs die älteren Aerzte den Sitz der Entzündung in den Haargefäſsen bestimmten, werden wir in der Aufzählung der verschiedenen Theorien finden. Man sagt, daſs in Hinsicht der Ansichten der auf-

gestellten Theorien eine grofse Verschiedenheit herrsche; allein bey einem genauen Vergleich derselben miteinander finde ich im Gegentheil eine grofse Uebereinstimmung; wir dürfen uns nur nicht an Worte und Einkleidungen halten, sondern wir müssen immer den Sinn, der ausgedrückt werden soll, richtig auffassen. Die ältere Schule drückt sich verständlicher, kürzer und bündiger aus, als die neue. Erfreulich ist die Entdeckung, dafs, wenn auch die Definition der neueren Schule von der der älteren verschieden ist, in der Behandlung in jetzigen Zeiten die gröfste Uebereinstimmung Statt findet. Liest man das Raisonnement neuerer Schriftsteller, so legt man oft das Buch unbefriedigt aus der Hand, weil so vieles ohne Beweis gesagt ist; folgt man aber dem Schriftsteller bey der therapeutischen Entwicklung, so sieht man ihm die Verlegenheit an, consequent zu bleiben und das Resultat ist — grade dieselbe Behandlung, wie ehemals. Daher kömmt es denn auch, dafs es der Theorien der Entzündungen genug gibt, man sich in neueren Zeiten nur damit beschäftigte, und die Therapie unberührt liefs, oder wenn man sie berührte, nichts Neues sagte und auch nichts Neues sagen konnte, wohl aber neue Worte und neue Erklärungen gab. Die Ansichten der Entzündung mögen so verschieden seyn, wie sie wollen, so werden der so genannte antiphlogistische Apparat und die Lanzette immer ihre Rechte

behalten, wie ehemals. Ein Unterschied zwischen den Meinungen der ältern und neuern Aerzte mag wohl noch der seyn, dafs man ehemals häufiger bey Krankheiten einen entzündlichen Character suchte, als jetzt; obgleich man nun auch, in den neuesten Zeiten wieder mehr beym Fieber den entzündlichen Character annimmt, und ich glaube, dafs wir im Allgemeinen mit der so genannten antiphlogistischen Behandlung doch wohl weiter kommen, als mit dem Sthenisiren, wodurch Brown so viel Unheil anrichtete, wenn auch nur dadurch, dafs er von manchen oft mifsverstanden ward. Man hat sich bemühet, viele Eintheilungen der Entzündung zu machen, und dadurch die Bestimmung des jedesmaligen Falles, besonders dem Anfänger, erschwert. Ich möchte wohl nur eine Entzündung, wenn ich dem Begriff von Entzündung treu bleiben soll, annehmen; leugne dabey aber keines Weges Modificationen, und unterscheide Entzündung als Symptom, wo man oft weiter nichts zu thun hat, als die Urkrankheit zu heben, von der so genannten idiopathischen. Gewifs wird aber kein echter Practiker etwas dagegen haben, bey einer Entzündung wo durch alle bekannten Erscheinungen das wahre Gepräge des Entzündungsprocesses ausgesprochen ist, die Krankheit mag ein Symptom, oder durch eine örtliche Ursache veranlast worden seyn, antiphlogistisch zu verfahren. Dadurch glaube ich schon

viel ausgedrückt zu haben, welches ich zu seiner Zeit genauer entwickeln werde.

Ehe ich zur Entwicklung des Wesens übergehe, muſs ich, da ich ein ausführliches Lehrbuch der Chirurgie schreibe, und folglich auf meine Herren Zuhörer und auf Anfänger Rücksicht zu nehmen habe, auch das Vorzüglichste mittheilen, was über den Entzündungszustand gesagt ist.

Wir wollen hier nichts unberührt lassen; indem die verschiedenen Ansichten uns in den Stand setzen können, bey den Beobachtungen am Krankenbette das Beste herauszunehmen. Auch muſs es dem Anfänger nie fremd bleiben, was man für Ansichten schon gegeben hat, und wie diese dann mit den jetzigen zu vergleichen sind. Es würde auch zu anmaſsend seyn, wenn ich bey diesem wichtigen Gegenstande allein wählen wollte, und bloſs einige Theorien herausheben. Jeder ist auch nicht im Stande, sich alle Werke, die von der Entzündung handeln, anzuschaffen. Ueber diesen Gegenstand sind auch die Verfasser aller Lehrbücher der Chirurgie zu kurz hinausgegangen.

Hippocrates ist der erste, welcher über die Entzündung verdient nachgelesen zu werden. Wir finden bey ihm zwar keine Aufschlüsse über das Wesen; dagegen beschreibt er schon die Erscheinungen dieser Krankheit sehr gut, und gab dadurch zuerst Gelegenheit zu der Entstehung der verschiedenen Theorien. Er be-

folgte bey seiner Beschreibung allein den Weg der Beobachtung, und leitete alle Symptome von dem vermehrten Einströmen des Blutes in den Theil her, der von den die Entzündung verursachenden Schädlichkeiten ergriffen war. Als nächste Ursache der Entzündung führt er den Reiz und den Blutandrang an. Diese Erklärung ist nur von den sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen hergenommen, und bestimmt nicht das Wesen der Krankheit, gibt keinen Aufschlufs über die organische Veranlassung. Richtig ist es allerdings, dafs der entzündete Theil mehr Blut enthalte, wie im gesunden Zustande, und dafs solche Gefäfse, die zur Aufnahme des Blutes nicht bestimmt sind, dasselbe enthalten; allein wir erfahren nicht die Veränderung, worin die Gefäfse versetzt werden, um dem Blute den Eingang zu verstatten. Auch ohne Entzündung finden wir Ueberfüllung irgend eines Theiles mit Blut. Eine solche Erklärung beruhte folglich blofs auf Empirie, auf Anschauung des Ausdrucks des inneren organischen Vorganges.

Galenus [1]) beschreibt die Entzündung als eine Ueberfüllung der gröfseren und kleineren Gefäfse, worauf eine Ausschwitzung des Blutes in die zwischen den Gefäfsen befindlichen Zwischenräume erfolgt. Das Eindringen des Blutes in nicht blutführende Canäle war eine Hippocratische

1) Methodus medendi. van Swieten Commentar.

Ansicht. Eigen war ihm aber die Erklärung des Eintritts verschiedener Flüssigkeiten. Bald sollte zugleich mit dem Blute Pneuma (Lebensgeist) eindringen, bald das Blut allein, und eine reine Entzündung (Phlegmone) entstehen, bald sollte sich Galle mit einschleichen, wie z. B. bey der erysipelatösen Entzündung, und bald sollte eine Schleimbeymischung vorhanden seyn.

Joh. Bapt. van Helmont hatte das Verdienst, daſs er sich nicht mit der Congestion begnügte, sondern der Veranlassung dazu nachspürte. Er leitete die Beschaffenheit der Säfte von dem Lebendigen des Körpers her. Bey der Entzündung sollte das Blut durch einen Reiz angelockt werden. Die Ansicht von einem Kampfe chemischer Stoffe im Körper veranlaſste Sylvius, die Entstehung der Entzündung einer sauren Schärfe zuzuschreiben. Diese Ansichten veranlaſsten, daſs viele Galens Grundsätzen nicht ergeben blieben. In England bekommen die chemischen Ansichten eine eigene Richtung.

Walther Charleton erklärte in seiner Oeconomia animalis die Verrichtung des Herzens und der Arterien durch ein Auflodern der Lebensflamme, die durch ein Aufbrausen der Stoffe im Blute erzeugt werde.

Thom. Willis [2]) lieſs das bey der Entzündung aufbrausende Blut in die kleinen Gefäſse dringen, diese verstopfen, sich darin anhäufen, und, indem

2) Pharmacop. rational. P. 2. Sect. 1. Cap. VIII.

es aus denselben heraustrat, die Entzündung verursachen.

Ettmüller [3]), obgleich er ein Anhänger dieses Systems war, blieb sich doch in seiner Meinung nicht gleich, und gab schon manche gute Ansichten. Er behauptete z. B. dafs die Anhäufung des Blutes nicht die Ursache, sondern die Folge der Entzündung sey; als Ursache nahm er eine widernatürliche Reizung, ein scharfes Princip an, (wenn keine mechanische Veranlassung vorhanden war), welches die Empfindlichkeit eines Theiles schmerzhaft und stark affizirte, so dafs die Fasern zusammen gezogen, verengt und dadurch der Rückflufs des Blutes gehemmt würde. An einem andern Orte sucht er aber die Ursache der Entzündung in Congestion und Anhäufung des Bluts in den venösen Haargefäfsen, wo es sich erhitzen, und Schmerzen verursachen soll; es soll wegen der Stockung in den Venen mehr Blut zufliefsen, als abfliefsen kann. Sein Zeitgenosse Sydenham [4]) schlug einen andern Weg ein. Aus den Erscheinungen glaubte er auf eine besondere Beschaffenheit der Säfte schliefsen zu dürfen, die er sich in einer übermäfsigen Glut des Blutes dachte; es sollten sich einige Theile des entzündeten Blutes, wenn es heftig durch den Körper getrieben würde, auf gewisse Theile werfen, und dort Entzündung verursachen.

3) Opera omnia. Vol. III. und Institut. med.

4) Opera omnia.

Herm. Conring [5]) war einer von denen, welche sich der chemischen Ansicht widersetzten, und verwies auf höhere Kräfte, die im organischen Körper nicht von der Mischung der Säfte abhänging wären.

Bellini [6]) suchte die Ursache der Entzündung in einem Stocken des Blutes in den Falten und Biegungen der Gefäfse, so dafs das Blut verdichtet und verdorben würde.

Haller [7]) wollte das von Galen angegebene Extravasiren des Blutes dadurch bestätiget finden, dafs er nach dem Tode bey entzündeten Gedärmen nicht allein die Gefäfse mit Blut überfüllt, sondern auch Blut im Zellgewebe fand, und dafs sich bey entzündeten Theilen zwischen den Gefäfsen gar keine farbenlose Stelle auffinden liefse.

Becker [8]) und Doude [9]) nehmen ebenfalls ein nach einer Ueberfüllung der Gefäfse eingetretenes Ergiefsen des Blutes ins Zellgewebe an.

Boerhaave [1]) erklärte die Entzündung als eine Stockung des Blutes in den kleinsten Arterien, die im natürlichen Zustande noch Blut aufnehmen, und auch in denen, die so klein sind, dafs im natürlichen Zustande kein Blut in sie

5) Introductio in universam artem medicam.

6) Opuscula.

7) Opuscula pathologica. Elementa Physiologiae. Tom. I. p. 116.

8) Dissertatio de inflammatione in genere. pag. 11.

9) Disputatio medica de inflammatione. §. 11. Lugd. Batav.

1) Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis und van Swieten Commentar.

eindringen kann. Wenn diese kleinen Gefäſse widernatürlich erweitert würden, so lieſsen sie zwar Blut einströmen, aber das Blut flösse nicht wieder heraus, und so erfolge dann eine Verstopfung. Diese Erklärung von Boerhaave blieb lange Zeit die herrschende, und ward angenommen von van Swieten [2]), der noch hinzusetzte, daſs dabey ein Rückwärtsgehen der Blutkügelchen durch die Zusammenziehung der kleinen Arterien Statt fände, von Hamberger [3]); Moehring [4]); Carver [5]); Schucking [6]); Loeber [7]); Marchand [8]); Forst [9]); Sennert [1]); Hartz [2]); a Bergen [3]); Walther [4]); Wittwerk [5]);

2) Commentar. Tom. I. §. 371.

3) Dissertatio de inflammationum pathologia. §. 59.

4) Dissertatio de inflammationis sanguineae theoria mechanica p. 28. Vitembergae.

5) Positiones medicae inaugurales de inflammatione in genere. Harderovici.

6) Dissertatio de inflammatione in genere. p. 6. Lugd. Bat.

7) Historia inflammationis ex princip. anatom. et mechanic. deduct. p. 4.

8) Dissertatio de inflammatione. p. 10. Vitembergae.

9) Dissertatio de febribus inflammat. in genere. p. 2. Argentorati.

1) Operum tomus quartus. p. 10. 11.

2) Disputatio theoriam et therapiam inflammationum tradens. §. XI.

3) Dissertatio de inflammatione sanguinea. Francofurti ad Viadrum.

4) De inflammatione.

5) Dissertatio sistens inflammationum verarum diagnosin. Jenae.

Wolfart [6]; Popinga [7]; Joosten [8]; Bruinstein [9]; Alberti [1].

Boerhaave und seine Anhänger sprechen bald von einer Stockung und bald von einer Reibung des Blutes an die Wände der kleinen Schlagadern, und von einem schnellen Herumtreiben des Blutes in dem entzündeten Theile, welches aber offenbar ein Widerspruch ist, den van Swieten wohl gefühlt haben mag, und deswegen erklärte, daſs das Blut in den kleinen Gefäſsen nicht stets stockte, sondern daſs es durch die zusammenziehende Kraft der kleinen Arterien rückwärts gegen das Herz, und dann wieder durch die Zusammenziehung des Herzens gegen den entzündeten Theil hingetrieben würde. Durch die Reibung des Blutes an die Wände der Gefäſse wollte er die Entstehung der Hitze erklären. Man kann gegen diese Theorie einwenden, daſs widernatürlich ausgedehnte Gefäſse keine solche Zusammenziehungs-Kraft mehr besitzen können, um das Blut rückwärts gegen eine bey weiten stärkere Kraft, gegen das vom Herzen angetriebene Blut, zu treiben.

Auch hier suchte van Swieten auszuweichen, und sagt, daſs in einem entzündeten

6) Dissertatio de inflammatione tunicarum oculi. Lugd. Batav.
7) Dissertatio de inflammatione ventriculi. §. 2. Lugd. Batav.
8) Dissertatio de inflammatione. §. 1. Heidelbergae.
9) Disputatio de inflammatione. Lugd. Batav.
1) Dissertatio de inflammatione. §. 1. Erfordiae.

Theile dem heftig andringenden Blute noch ein Ausweg übrig bliebe, indem einige kleine Arterien nicht verstopft wären, und das Blut durch diese mit vermehrter Schnelligkeit hindurchgetrieben würde, wodurch dann die Reibung und die Hitze erfolgten.

Nicolai [2]) bemerkt sehr richtig, daſs, wenn auch in einem entzündeten Theile nicht alle Gefäſse verstopft wären, das Blut durch die offen gebliebenen durchflieſsen könne, und wenn man in dem entzündeten Theile Stockung, vermehrte Circulation und Reibung des vor- und rückwärts getriebenen Blutes vereint annehmen wollte, doch die Kraft, wovon die vermehrte Geschwindigkeit komme, ergründet werden müsse.

Was Boerhaave und van Swieten folglich als das Wesen, als die nächste Ursache der Entzündung ansahen, kann nur Folge und nicht Ursache seyn.

Hamberger [3]) nimmt auch eine Verstopfung der kleinen Arterien an. Da wegen dieser Verstopfung das Blut nicht durch den entzündeten Theil hindurchflieſsen kann, so muſs es von den Schlagadern und dem Herzen stärker geprest werden, durch welches Drängen noch immer Blut in kleinere Aeste hineingetrieben werde, so daſs von dieser Ueberfüllung der entzündete Theil roth wer-

2) Theoretische und practische Abhandlungen über die Entzündung, Eiterung, den Brand, Scirrhus und Krebs und über die Kurarten dieser Krankheiten.

3) Dissertat. de inflammationum pathologia.

den müsse. Es soll auch sogar Blut in solche Gefäſse dringen, die im natürlichen Zustande gar kein Blut aufnehmen können.

Nicolai forscht hierbey wieder nach der Ursache, wodurch das Blut in solche Gefäſse, die nicht für die Aufnahme desselben bestimmt sind, getrieben werde, und frägt, ob diese Kraft in den Gefäſsen selbst, oder in dem Herzen zu suchen sey? Einer vermehrten Kraft des Herzens könne das partielle Eindringen nicht zugeschrieben werden, weil das Herz das Blut gegen alle Theile des Körpers gleich stark hintreibe, sondern vielmehr den Gefäſsen des entzündeten Theiles; das Ursächliche der vermehrten Thätigkeit dieser kleinen Gefäſse des entzündeten Theiles schreibt er einem Reize zu, der auf sie wirke, welches schon dadurch bewiesen würde, daſs jeder entzündete Theil viel reizbarer und empfindlicher ſich zeige, als im natürlichen Zustande, so daſs der Kranke oft nicht einmal die leiseste Berührung des entzündeten Theiles ertrage; ein eingeſtochener Dorn, ein fremder Körper im Auge machen Entzündung. Er setzt die Frage hinzu, wie sich dieſs aber zutrage? Die Antwort ist, daſs die Entzündung, durch einen solchen Reiz veranlaſst würde, weil der Reiz eine verstärkte Wirkung oder Zusammenziehung der kleinen Schlagadern verursache, so daſs dann das Blut durch die verstärkte Wirkung der Canäle sogar in die feinsten Aeste, die sonst bey einer

normal treibenden Kraft des Blutes kein Blut bekämen, hineingedrängt werde. Um die neu erhaltene treibende Kraft der kleinen Gefäfse des entzündeten Theiles noch anschaulicher zu machen, vergleicht er sie mit dem Krampf, den er dadurch zu beweisen sucht, dafs oft bey einer topischen Entzündung der Krampf sich auf das ganze Schlagadersystem erstrecke, Fieber und vermehrte Geschwindigkeit des Pulses erfolgten, der Puls hart und zusammengezogen werde. Durch diese Ansicht wird noch keinesweges das Wesen der Entzündung erklärt, es wird nur die Erscheinung bey einem entzündlichen Zustande angegeben. Wenn die Folge des Reizes eine krampfhafte Zusammenziehung wäre, dann liefse sich doch wohl keine vermehrte, beschleunigte Bewegung in den kleinen Gefäfsen des entzündeten Theiles denken, dann müste die Folge eher eine Stockung in demselben seyn, denn wenn die Capillargefäfse der Haut krampfhaft zusammengezogen werden, so folgt keine Röthe, sondern Blässe; beym Krampf ist nicht vermehrte Thätigkeit des Kreislaufs, ist kein Act einer erhöhten Kraft, vorhanden; erst dann wird die Circulation lebendiger, erfolgt wieder Röthe, wenn die krampfhafte Contraction aufhört.

Kreysig [4]) sagt, dafs sich die Entzündung durch hastige und übertiebene Thätigkeit von

4) System der practischen Heilkunde, erster Band, zweyter Theil. pag. 249.

dem Krampfe unterscheide. Weiter heiſst es: Krampf kann nie Entzündung machen; Nerveneindrücke können wohl Entzündung hervorrufen, aber nur dann, wenn schon Anlage dazu im Gefäſssystem lag. Der Recensent dieses Werkes sagt in den Leipz. Litter. Zeit. Sept. 1820. Nr. 241: — Grundbedingung alles Lebens ist steter Wechsel zwischen Ausdehnung und Zusammenziehung; Gleichgewicht zwischen beyden Wirkungen bringt Normalzustand, Uebergewicht der einen oder der andern in einzelnen Theilen Entzündung oder Krampf hervor, und dieſs scheint ihm die einzig befriedigende und wahre Erklärung des Wesens beyder Zustände zu seyn. — Wenn wir eine krampfhafte Zusammenziehung der Gefäſse als Ursache annehmen, so würde ja die Entzündung ein unstäter, wandelbarer, Proceſs seyn, der sich beym Nachlaſs des Krampfes plötzlich verlöre, und auch eben so schnell wiederkehrte; die Erfahrung lehrt aber, daſs, wenn eine Entzündung nachläſst, sie sich auch bald gänzlich legt, wenn keine neuen Schädlichkeiten sie wieder hervorrufen. Wäre Krampf die Veranlassung, dann könnten ja krampfstillende Mittel Zertheilung befördern. Die krampfhaften Zusammenziehungen der Blutkanäle ist den Nervengeflechten, die auf den Wänden derselben befindlich sind, zuzuschreiben, wodurch freylich Disharmonie der Gefäſse und der Nerven bewirkt wird, aber keinesweges eine solche, wie bey der

Entzündung Statt findet, wo noch eine ganz andere Thätigkeit des Blutgefäfssystemes erforderlich ist, welche beym Krampf mehr dem Nervensystem subordinirt ist, bey der Entzündung aber mit einem neuen Leben und bildenden Kraft hervortritt.

Whytt [5]) schrieb den kleinsten Gefäfsen, auf welche die Kraft des Herzen nicht mehr zu wirken schiene, eine eigenthümliche Thätigkeit zu, die er eine schwankende, zitternde, Bewegung nennt, wodurch die kleinen Gefäfse sich dann stärker zusammenzögen, wenn irgend ein Reiz auf sie wirkte, wodurch bey einer Entzündung eine schnellere Bewegung des Blutes in denselben veranlafst werden sollte.

Johann von Gorter [6]) schrieb das Pulsiren der Schlagadern eines entzündeten Theiles, an denen man vorher kein Schlagen bemerkt, nicht der Verstopfung einiger Aeste zu, wodurch das Blut ein Hindernifs fände, sich hinreichend auszubreiten und in die noch offenen Canäle mit vermehrter Anstrengung eindringen müsse, sondern behauptet, dafs bey einem entzündlichen Zustande offenbar eine verstärkte Bewegung der Schlagadern Statt finde, welcher das wahrnehmbarere Klopfen zugeschrieben werden müsse. Eine beschleunigte Circulation soll im entzündeten Theile existiren, welche durch eine erhöhte vitale Kraft

5) Physiological Essays, und Whytts Works.

6) Chirurgia repurgata und Compendium medicinae.

der festen Theile begründet werde; nicht bloſs vermehrte Kraftäuſserung des Herzens, sondern auch stärkere Thätigkeit einzelner Gefäſse sey die Veranlassung der schnelleren Bewegung des Blutes im entzündeten Theile; durch gewisse Reize würde die Lebenskraft der kleinen Gefäſse erhöhet; die Folge davon sey, daſs die rothen Blutkügelchen in die Lymphgefäſse dringen; wenn dieſs Eindringen der rothen Blutkügelchen in die Lymphgefäſse erfolgt sey, so müſsten sie dort stagniren. Diese Ansicht gleicht nun wieder der Boerhaavschen, und wenn sie auch richtig wäre, so würde nur dadurch der Erfolg ausgedrückt. Gorter schien ziemlich auf dem rechten Wege zu seyn, indem er von einer durch einen Reiz verursachten vermehrten vitalen Kraft der kleinen Gefäſse spricht.

Damit übereinstimmend waren van Helmonts Ansichten, nach welchen er Congestion von dem sie hervorbringenden Reize unterschied, welchen er als die eigentliche Ursache der Entzündung ansah. In seiner Abhandlung über die Pleuritis erklärt er sich darüber deutlich. Er sagt: wenn sich jemand einen Dorn einstöſst, dann folgt sogleich Schmerz, wodurch eine pulsirende Bewegung bewirkt werde, der Cruor hinzuflieſst, und Geschwulst, Fieber und andere entzündliche Zufälle eintreten. Er ging überhaupt bey der Erklärung aller Erscheinungen im organischen Körper von einem geistigen Wesen, dem Archaeus aus.

Sylvius leitete alle Veränderungen von einer Gährung, Aufbrausen, her. Bey der Entzündung nimmt er eine Stockung des Blutes, oder Ergiefsung desselben aufserhalb der Gefäfse, an, so dafs es nicht wieder zurück fliefsen kann; das stockende Blut soll heifs werden, allmählig in Verderbnifs übergehn, und zu Eiter werden.

Haller [7]) vergleicht die Verstopfung der Gefäfse im entzündeten Theile mit der Unterbindung, behauptet aber, dafs, wenn auch das Eindringen des Blutes dadurch verhindert würde, Entzündung die Folge davon nicht sey, indem das Blut nicht mehr nach den verstopften oder obliterirten Gefäfsen hinströme, sondern durch andere Canäle einen Ausweg fände. Man kann noch hinzusetzen, dafs, wenn das Blut nicht in andere Gefäfse überginge, nach der Unterbindung der Carotis oder anderer grofser Gefäfse, nie eine Obliteration zu Stande kommen könnte.

Remus [8]) fand, nachdem er bey Fröschen Venen und Arterien unterbunden hatte, dafs sich das Blut nicht an dem Orte der Unterbindung anhäufte, sondern in andere Gefäfse überging, die Bewegung des Blutes dadurch auch nicht beschleunigt ward. Durch dergleichen Versuche und mechanische Vorstellungen konnte man freylich das Wesen der Entzündung nicht erforschen.

7) Elementa Physiologiae. Tom. 1. §. 31.

8) Experimenta quaedam circa circulationem sanguinis instituta. Gottingae.

Stahl [9]) nimmt bey der Erklärung der Entzündung zuerst auf Plethora, auf Congestion, Rücksicht, wobey die Bewegung des Blutes verstärkt sey, aber Entzündung noch nicht auftrete, weil das im Ueberfluſs zu irgend einem Theile hingeführte Blut wieder abflöſse; nur dann erst käme eine Entzündung zu Stande, wenn bey fortdauernder Congestion die Naturkräfte nicht die erforderliche Ableitung besorgten, so daſs eine Stockung erfolgte, wodurch die Natur zu noch stärkeren Bewegungen angeregt würde. Er sieht also Stockung als Bedingung an, sie soll die erregende Ursache seyn, es soll ein Bestreben veranlaſst werden, die stockenden Säfte fortzutreiben, so daſs die Stockung als Reiz zu einer vermehrten Thätigkeit zu betrachten wäre. Bey diesen materiellen Vorstellungen nahm Stahl aber doch auf die Thätigkeit der Naturkräfte Rücksicht; er nahm eine gewisse erregende Einwirkung der Seele und eine tonische Kraft der Gefäſse an, berücksichtigte daher bey der Entstehung der Entzündung die Thätigkeit des Organismus, und lieſs schon dynamische Ansichten blicken. Die Stockung des Blutes müſste dann besonders zu Stande kommen, wenn das Blut in solche feine Gefäſse trete, die im natürlichen Zustande nicht für die Aufnahme desselben bestimmt sind, und dieſs ist Boerhaaves Obstructio per errorem loci.

9) Dissertat. Inflammationis Pathologia vera.

Nicolai [1]) glaubt, daſs eine Verirrung der Säfte eine Entzündung erregen könne, aber nur in so ferne sie einen Reiz macht, und das stockende Blut mache deswegen den Reiz aus, weil es nicht für die Natur und die Beschaffenheit der kleinen Gefäſse passe.

Dabey müſste man aber fragen, welche Kraft hat diesen Error loci bewirkt, und wenn man diese einer vermehrten Thätigkeit des Herzens und der Gefäſse zuschreibt, so würde sich die Frage uns wieder aufdringen, wodurch die vermehrte Thätigkeit des Herzens und der Gefäſse veranlaſst worden sey? Daraus folgt dann, daſs der Error loci, wenn man auch das stockende Blut als einen Reiz annehmen wollte, schon das Vorhandenseyn einer Entzündung anzeigt.

Christoph Ludwig Hoffmann [2]) sieht zwar auch Verstopfung der Blutgefäſse und das Eindringen des Blutes in die lymphatischen Gefäſse als Bedingung zur Entzündung an, glaubt aber noch, daſs das stockende Blut eine Neigung zur Fäulniſs annehme.

Wedekind [3]) läſst eine hinreichende örtliche Reizung als die allgemeine Ursache der Entzündungen gelten; die Arterien werden zur stärkeren Bewegung, die kleinen zurückführenden Ve-

1) Theoretiſche und practische Abhandlungen über die Entzündung u. s. w. pag. 51.

2) Abhandlung von den Pocken. T. 2.

3) Allgemeine Theorie der Entzündungen.

nen aber zu einer solchen Verengerung stimulirt, dafs der Kraft, welche den stärkeren Zuflufs bewirkt, ein gröfserer Wiederstand entgegengesetzt wird; die Folge davon sey, dafs das zwischen den Arterien und Venen, von Mascagni beschriebene, und vorzüglich im Zellgewebe, befindliche Netz welches von äufserst feinen rothen Haargefäfsen gebildet ist, widernatürlich vom Blute ausgedehnt werde, und eine Ausschwitzung desselben ins Zellgewebe erfolge. Diefs wäre nun eine recht gute Beschreibung von dem Zustande, der bey einer schon zu Stande gekommenen Entzündung Statt findet, obgleich die eigentliche Veranlassung dazu dadurch nicht erklärt ist. Diese Erklärung machte manche neuere Definitionen der Entzündung überflüfsig, die uns sagen, dafs der Sitz derselben im Capillargefäfssysteme sey. Daraus sieht man, dafs wir in Hinsicht des eigentlichen Wesens dieser Krankheit noch keine grofse Fortschritte gemacht haben. Wenn aber Wedekind eine Neigung des Blutes zur Fäulnifs, oder vielmehr eine Trennung der Lymphe von dem Cruor, eine Ausschwitzung des Blutes mit gerinnbarer Lymphe, annimmt, so ist diefs Folge eines Processes und das Ausschwitzen der gerinnbaren Lymphe das Product eines Entzündungs-Processes. Diese Erklärung hat Aehnlichkeit mit Hunters Inflammatio adhaesiva. Dadurch wird noch nicht der Grund, der diefs veranlafst, angegeben. Wenn er das Ausschwitzen von der vermehrten Zufuhr

der gereizten Schlagadern und von dem Bemühen der Venen, den Abflufs zu verhindern, erklären will, so müfsten wir ein Extravasat annehmen. Das Ausschwitzen der gerinnbaren Lymphe bey einer Entzündung ist aber das Product eines neuen Lebens, ift Thätigkeit der Production, das Blutgefäfssystem tritt mit neuer vermehrter Kraft hervor, und diese Eigenschaft liegt in den Gefäfsen selbst. Die Bildung der Pseudomembranen ist nicht Product der Zersetzung, der Trennung der Bestandtheile des Blutes; wir dürfen uns darunter nicht das denken, was bey der Fäulnifs sich ereignet; es ist diefs Ergiefsen einer gerinnbaren Lymphe neues aufblühendes Leben, es ist zu vergleichen mit der neuen Fähigkeit der Gefäfse, die zum productiven System gehören, wodurch bey der Conception gerinnbare Lymphe, als Membrana decidua Hunteri, ausschwitzt.

Wedekind sagt nun weiter: Genug über den Satz, dafs die allgemeine Ursache der Entzündungen eine hinreichende Reizung sey. — Wie erregt aber diese Reizung Entzündung? Diese Ursache soll eine solche Anhäufung des Blutes bey der schnellen Bewegung desselben seyn, dafs eine Ausschwitzung der gerinnbaren Lymphe erfolgt. Dadurch wäre dann der Procefs der Entzündung ausgedrückt, aber nicht die aufgestellte Frage befriedigend beantwortet. Wenn wir nur mit dieser Ansicht nicht den gewöhnlichen Begriff von Fäulnifs verbinden, dann ist durch das

Ergieſsen der gerinnbaren Lymphe der Entzündungs-Proceſs sehr gut characterisirt, und stimmt sehr mit unseren neueren Ansichten überein, nur ist dabey wohl zu unterscheiden, daſs das von Wedekind angeführte Ergieſsen der gerinnbaren Lymphe als ein neues Product der Capillargefäſse und nicht als eine Trennung von dem circulirenden Blute, anzusehen ist; so wie das Haargefäſssystem im gesunden Zustande die Materialien zur Ernährung und Erhaltung liefert, so sondert es bey einer entzündlichen Reaction durch erhöhte Thätigkeit üppig das Material, dessen der organische Körper zu seiner Erhaltung bedarf, im Uebermaaſs ab, so daſs neue Gebilde daraus geschaffen werden können. Im lebenden Zustande läſst sich doch wohl keine Resolution in einem entzündeten Theile, wo vielmehr erhöhtes Leben ausgedrückt ist, denken, welche Trennung der Bestandtheile des Blutes eher ein Absterben, ein Sinken der Lebensthätigkeit ausdrücken könnte.

Wedekinds Schluſs, daſs die Neigung des Blutes zur Fäulniſs, die widernatürliche Auflösung der Lymphe, aus dem Daseyn des Entzündungsfelles gefolgert werden könne, ist nicht richtig; indem man die Crusta inflammatoria nur an einem auſserhalb der Gefäſse befindlichen Blute wahrnimmt. Diese Trennung der Lymphe von dem Cruor beweist noch nicht, daſs an dem

circulirenden Blute auch die Mischung schon aufgehoben war.

Auch lehrt die Erfahrung, daſs an dem bey entzündlichen Krankheiten ausgeleerten Blute eine Crusta inflammatoria manchmahl fehle, und daſs man sie zuweilen auch an dem Blute völlig gesunder Menschen findet.

Zacharias Platner [4]) nimmt wieder bey der Entzündung ein Stillstehn und Stockung des rothen Blutes in den kleinen Pulsadern an.

Brambilla [5]) meinte, daſs die letzten engen Endigungen der Arterien mehr die Stockung veranlaſsten, als die Dichtigkeit des Blutes, sah jedoch dabey den Reiz der Nerven als die ursprüngliche nächste Ursache einer jeden Entzündung an, und benutzte zu seiner Erklärung Hallers Lehre von der Reizbarkeit.

Wenn vorzüglich Johann von Gorter [6]) mit dem Boerhaavschen Systeme die Ansichten von der Lebenskraft, als reagirende Kraft gegen den Reiz, verband, und davon die beschleunigte Circulation, das Uebergehn des Blutes in die feinsten Gefäſse und die Stockung erklärte, so hatte Burserius von Kanilfeld [7]) doch von der Entzündung weit klarere Ansichten; er sah nicht, wie seine Vorgänger, vermehrten Zufluſs

4) Gründliche Einleitung in die Chirurgie.

5) Ueber die Entzündungs-Geschwulst. Erster Theil.

6) a. a. O.

7) Institut. medicinae practicae.

des Blutes nach dem entzündeten Theil für das Wesen der Entzündung, sondern nur für ein Symptom, für einen Erfolg, an; dagegen suchte er in der vermehrten Reizbarkeit der Blutgefäſse die nächste Ursache des vermehrten Hinströmens zu dem entzündeten Theile, und verwarf die Verstopfung, indem er sich nur einen vermehrten Zufluſs dachte, wenn kein Widerstand Statt fände.

Nachdem Haller von der Irritabilität alle Lebensbewegungen hergeleitet, und auch andere Physiologen die Reizbarkeit der Muskeln dem Einfluſs der Nerven zugeschrieben hatten, so trat vorzüglich Cullen [8]) als Nervenpatholog hervor. Er schrieb den vermehrten Zufluſs des Blutes nach dem entzündeten Theile einer vermehrten Thätigkeit der Gefäſse des ergriffenen Theiles zu, und unter dieser verstärkten Kraftäuſserung verstand er ein krampfhaftes Zusammenziehen.

Mit Cullens Ansichten hatte Macbrides [9]) Vorstellung von einer oscillatorischen Bewegung der kleinen Gefäſse Aehnlichkeit.

Man fing nun an, immer mehr den Gefäſsen die Ursache der Entzündung zuzuschreiben, und daher suchte auch Richter [1]) die nächste Ursache in einer krampfhaften Spannung, vermehr-

8) First Lines of the practice of Physic.

9) Systematische Einleitung in die theoretische und practische Arzneykunst.

1) Anfangsgründe der Wundarzneykunst.

ten Zusammenschnürung und Oscillation der empfindlichen und reizbaren Fasern und Gefäſse, welches durch einen Reiz veranlaſst würde. Ein gelinder Reiz soll nur eine vermehrte Oscillation, ein stärkerer aber Verschlieſsung der Canäle hervorbringen, woraus er die vermehrte Absonderung bey einem gelinden, und die Hemmung der Absonderung bey einem hohen Grade der Entzündung, herleitete.

Den Einfluſs der Lebenskraft auf die Begründung der Entzündung drückte Heinrich Callisen [2]) sehr treffend aus, wenn er sagte: Eine Entzündung ist überhaupt eine von einem Krankheitsreiz verursachte Erhöhung der Lebenskraft, welche auf die Nerven, das Adersystem, die Beschaffenheit des Blutes und die thierische Wärme würkt; die Entstehung jeder Entzündung scheint aus der Würkung des Reizes, wodurch die Lebenskraft erweckt wird, erklärt werden zu können. Mit Recht behauptet Callisen, daſs nach diesen Ansichten sich die Erscheinungen der Entzündung besser erklären lassen, als aus den Verstopfungen der kleinsten Gefäſse, oder aus der Ergieſsung der Säfte ins Zellgewebe, oder aus einer Zusammenschnürung der Canäle.

Peter Frank [3]) erklärt die Entstehung der Entzündung aus einer erhöhten Lebenskraft des

2) System der neuern Wundarzneykunst. Erster Theil.

3) De curandis hominum morbis Epitome.

ergriffenen Theiles; er nimmt keine Verstopfung der Gefäſse, sondern eine besondere Reizbarkeit der Nerven, an.

Reil 4) sieht die Entzündung als eine eigenthümliche Krankheit der Lebenskraft der Blutgefäſse an, und nimmt das Haargefäſssystem als den Sitz derselben an; bey der Synocha ist die Reizbarkeit der Arterien erhöht, bey der typhosen Entzündung ist dagegen die Lebenskraft gesunken.

Nach Browns System gab es Entzündungen, die von übermäſsiger Erregung, oder aus Mangel an Erregung, entstehen; erstere waren die hypersthenischen und letztere die asthenischen Entzündungen.

Brown behauptete, daſs man nur, wenn man mit der Natur des Lebens vollkommen vertraut sey, zur Wissenschaft und zur wahren Kunst gelangen könne, der Mensch und alles Lebendige sich von leblosen Dingen durch die Erregbarkeit, einer Eigenschaft, von äuſsern Potenzen zu den eigenthümlichen Erscheinungen des Lebens bestimmt zu werden, unterscheide, und daſs das Leben durch die Wirkung reizender Potenzen auf die Erregbarkeit hervorgebracht werde. Er nimmt eine örtliche, bloſs auf den leidenden Theil beschränkte, Entzündung an, und eine solche, wo, wenn der Theil einen hohen Grad von Empfind-

4) Ueber die Erkenntniſs und Cur der Fieber.

lichkeit besitzt, sich die Wirkung der Entzündung über den ganzen Körper verbreitet, das Gefäſssystem angreift, und allgemeine Unordnung verursacht. Eine örtliche sthenische Entzündung, welche ein Symptom der allgemeinen Entzündung ist, geht der allgemeinen niemals voraus, sondern folgt derselben, und rührt von denselben Ursachen her, wie die allgemeine entzündliche Beschaffenheit. Dasselbe gilt auch von der örtlichen asthenischen Entzündung, welche die Folge einer allgemeinen asthenischen Diathesis ist. Bey ihr ist immer allgemeine Schwäche vorhanden. Die örtliche asthenische Entzündung aber, welche in einem gesunden, an keiner allgemeinen Asthenie leidenden, Körper entsteht, rührt von Schädlichkeiten her, welche eine Trennung oder Verletzung des Körpers verursachen. Bey allgemeiner asthenischer Entzündung ist Schwäche des ganzen Körpers vorhanden; bey örtlicher asthenischer Entzündung ist die Schwäche des ganzen Körpers Folge der örtlichen Schwäche. Der Zustand der Gefäſse des entzündeten Theils ist bey den vier Gattungen der Entzündung derselbe, der Unterschied beruht bloſs auf dem allgemeinen Zustande der übrigen Gefäſse, welche bey den örtlichen Entzündungen völlig gesund seyn können, da hingegen mit der allgemeinen sthenischen Entzündung eine sthenische, und mit der allgemeinen asthenischen Entzündung eine asthenische Diathesis verbunden ist.

Pfaff [5]) erklärt die sthenischen Entzündungen als das Product einer widernatürlich verstärkten Erregung der Haargefäſse, welche theils eine allgemeine, und theils eine Localkrankheit ist. Die Entzündung ist nach ihm eine widernatürlich verstärkte Thätigkeit der zarten, arteriellen Gefäſse eines Theiles, wodurch, wegen nicht im Verhältniſs zunehmender Thätigkeit der Venen, Anhäufung des Blutes, Ausdehnung, Geschwulst und Schmerz entstehn. Beruht die Entzündung auf Ursachen, die mehr auf das ganze Gefäſssystem gewirkt haben, so ist die Entzündung mit einem mehr oder weniger heftigen sthenischen Fieber verbunden. Die locale Entzündung ist mehr Folge von Ursachen, welche nur auf die Gefäſse eines einzelnen Theils gewirkt haben, und nur, wenn die Entzündung einen hohen Grad erreicht hat, oder ein sehr nervenreicher Theil davon befallen ist, tritt ein entzündliches Fieber ein. In der Entzündung findet eine krampfhafte Verschlieſsung der feinsten Haargefäſse und serösen Arterien Statt, womit aber zugleich eine vermehrte Action der gröſsern Zweige und Stämme verbunden ist. Von einer entgegengesetzten Beschaffenheit ist die asthenische Entzündung.

Hunnius [6]) unterscheidet die Reizfähigkeit von dem Wirkungsvermögen, tadelt die Begriffe

5) Grundriſs einer allgemeinen Physiologie und Pathologie. Band 1.

6) Einschränkungen der neuesten Bearbeitungen der Brownschen Erregungstheorie.

von directer und indirecter Schwäche, und nimmt bey jeder Entzündung eine sthenische Disposition an, läſst keinen Unterschied zwischen einer Entzündung im höchsten Grade des Nervenfiebers und derjenigen im entgegengesetzten Zustande zu. Eine jede Entzündung erfordere daher bey ihrer Entstehung Verminderung, nur könne sie bey allgemeiner Schwäche keine allgemeine Ausleerung vertragen, dagegen sey eine örtliche Ausleerung immer wohlthätig, indem der leidende Theil dadurch vor Zerstörung gesichert werde.

Kilian [7]) leitet die Entzündung von einem Ergieſsen des Blutes in das Zellengewebe, oder in die Endigungen der arteriellen Gefäſse, her, welches so wohl durch sthenische, als asthenische Affection des Organismus bewirkt werden kann. Daher nimmt er zwey Klassen von Entzündungen an, eine sthenische und asthenische; die sthenische ist eine solche, welche durch innormale Erhöhung der Irritabilität und gleichmäſsige Herabstimmung der Sensibilität erzeugt werde, und die asthenische ist eine solche, welche entsteht, wenn die Sensibilität innormal erhöht, und die Irritabilität innormal vermindert wird. Bey dieser Erklärung, nach welcher die Lebenskraft der Nerven, (Sensibilität) im umgekehrten Verhältniſs zu der Lebenskraft der Blutgefäſse (Irritabilität) steht, müſsten an der organischen Sensibi-

7) Entwurf eines Systems der practischen Medicin.

lität wenig, und im höchsten Grade der sthenischen Entzündung sehr unbedeutende Ausdrücke des krankhaften Processes wahrgenommen werden; ein von einer solchen Entzündung ergriffener Theil müfste wenig oder gar nicht schmerzhaft seyn, und dafs diefs nicht der Fall ist, kann man ja täglich sehen; eine echte, wahre, hypersthenische Entzündung, die durch einen *mechanischen* Eingriff bey einem robusten Menschen veranlafst worden ist, spricht sich zuerst durch heftige Schmerzen aus, ehe man noch andere Symptome wahrnimmt.

Immanuel Meyer 8) behauptet, dafs es keine *asthenische* Entzündung gäbe, und gibt uns folgende Ansicht von der Entzündung: Da vermehrte Röthe immer bey der Entzündung Statt findet, die Arterien und Venen im gesunden Zustande schon so viel Blut enthalten, als ihre Höhlen fassen können, so mufs diese Erscheinung dem Eindringen des Blutes in solche Theile zugeschrieben werden, die vorher gar kein, oder doch nur sehr wenig Blut enthielten; das Blut mufs folglich in die Haargefäfse gedrungen seyn. Wollte man die Erscheinung der Röthe dem verstärkten Eindringen des arteriellen Blutes in die Venen zuschreiben, so werden doch die mit den Arterien und Venen in Verbindung stehenden Haargefäfse gewifs auch nicht unverän-

8) Ueber die Natur der Entzündung. Ein historisch-kritischer Versuch.

dert bleiben; sie werden denselben Character annehmen, und gleichen Functionen vorstehen; durch jeden positiven Reiz wird die Vitalität eines Organs direct erhöht, Sensibilität und Irritabilität, als die Grundfactoren des Lebens, werden gesteigert, höher potenzirt. Die Sensibilität eines Organes, in dem die praevalirende Irritabilität durch positive Reize verstärkt wird, folgt dieser Richtung, und wird auch höher gesteigert, jedoch so, daſs sie tief unter der Irritabilität stehen bleibt, und diese ihr weit überlegener ist, als im gesunden Zustande. Daher bemerken wir bey jeder Entzündung, die in einer innormalen Steigerung der Irritabilität ihren Grund hat, mit einer heftigen Reaction einen hohen Grad von Receptivität, eine groſse Empfindlichkeit gegen äuſsere Eindrücke. Herr Meyer gestattet also mit Recht nicht, wie Herr Kilian, bey der sogenannten hypersthenischen Entzündung eine Herabstimmung der Sensibilität mit gleichzeitiger Steigerung der Irritabilität. Er äuſsert sich ferner darüber folgendermaſsen: Der geringste Reiz, der im gesunden Zustande fast ohne alle Wirkung bleibt, wird empfunden, und veranlaſst eine stürmische Reaction. Nimmt man aber ein umgekehrtes Verhältniſs zwischen Sensibilität und Irritabilität an, so müſste, je stärker die Entzündung, je höher also die Irritabilität, gesteigert ist, um so geringer die Receptivität seyn, und mancher im gesunden Zustande

stark empfundene Reiz weit weniger empfunden werden, welches aber aller Erfahrung zuwider ist. Auch bey den asthenischen Entzündungen beherrscht das Stärkere das Schwächere, die innormal gesteigerte Sensibilität bestimmt die relativ weit schwächere Irritabilität, ihrer Richtung zu folgen, und auch erhöhet zu werden, aber diese Erhöhung ist so unverhältnifsmäfsig zur Sensibilität, dafs das Organ, in welchem diese Vorgänge Statt finden, zu keiner kräftigen Bestimmung oder Reaction kommen kann. Sinkt die Sensibilität innormal, so folgt ihr auch die Irritabilität, und es entsteht indirecte, torpide Asthenie. — Wird nun die Vitalität durch einen Reiz erhöht, Sensibilität und Irritabilität gesteigert, dann erhalten die Haargefäfse, welche im normalen Zustande gröfsten Theils nur für weifse Flüssigkeiten empfänglich sind, Capacität für die auf einer hohen Stufe stehenden rothen Säfte; das Blut, abhängig in seiner Bewegung von dem Zustande der festen Theile, fliefst nun in die Haargefäfse, und wird so lange von ihnen aufgenommen, bis ihre Irritabilität wieder auf den natürlichen Typus zurückgekommen ist. Die nächste Ursache liegt nicht in der Anhäufung des Blutes, sondern diese ist nur eine secundäre Wirkung der in einer exaltirten irritablen Stimmung begriffenen Haargefäfse. Das Wesen der Entzündung ist nach dem Verf. — eine innormal gesteigerte Vitalität und besonders die innormal exal-

tirte Irritabilität der Haargefäfse eines Organs, wovon die nächste Ursache die Aufnahme des Bluts in diese Gefäfse ist.

Röschlaub [9]) wirft mit Recht bey der Erklärung der Entzündung, nach welcher sie auf Reizung einer Stelle des Organismus beruhen soll, die durch irgend einen Reiz bewürkt worden wäre, die Frage auf, wodurch die Nothwendigkeit der Entstehung einer Entzündung bewiesen werden könne, wenn auch ein besonderer Reiz auf eine bestimmte Stelle eines organischen Individuums gewürkt hätte? Wenn im entzündeten Theile die Lebensverrichtungen verstärkt wären, müfste die Entzündung dadurch veranlafst werden, dafs dem Andrange des Blutes in den ergriffenen Theil ein gröfserer Widerstand vermöge der verstärkten Lebenskraft entgegengesetzt sey, so dafs das Herz und die gröfseren Arterien nicht so viel Energie besäfsen, um die gehörige Quantität Blutes in diese kräftiger wirkende Gefäfse hineinzutreiben. Nach dieser Erklärung müfste dann noch weniger Blut in den entzündeten Theil hineinfliefsen, als im natürlichen Zustande, und die Entzündung erkennt Herr Röschlaub nur dann an, wenn eine Ueberfüllung nicht allein in den Gefäfsen, die im gesunden Zustand Blut führen, sondern auch

9) Magazin zur Vervollkommnung der Medizin. Sechsten Bandes erstes Stück.

in denen, die sonst kein Blut enthalten, Statt findet. Statt dieser erhöheten Lebensthätigkeit denkt er sich vielmehr eine Verminderung der Energie der Lebensthätigkeit der zu dem entzündeten Theile laufenden Gefäfse, welche dem andringenden Blute wenig Widerstand leisten, so dafs, wenn die Schwächung der Lebensthätigkeit auch die Endigung der blutführenden Gefäfse und ihre Uebergänge in andere Säfte führende Gefäfse trifft, die Ursache der Entzündung an einer solchen Stelle gesetzt sey.

Entzündung ist demnach gesetzt, ohne dafs man einen besonderen Reiz anzunehmen braucht; es soll die durch eine durchaus mechanische oder chemische Veränderung herbeygeführte Schwächung der Erregung die Entzündung verursachen. Jede mechanische Gewalt wird nicht als eine reizende Kraft angesehen, sondern als eine solche, die Zusammenpressung einiger und Ausdehnung anderer Gebilde und insbesondere der Blut und andere Säfte führenden Canäle bewirkt, gegen welche Kraft die Lebensthätigkeit als innere Thätigkeit des organischen Individuums nicht zu wirken vermag; die Gefäfse der ergriffenen Stelle erhalten durch die mechanische Gewalt eine Veränderung, wodurch sie unvermögend werden, mit gehöriger Energie innerer Thätigkeit dem Andrange des Blutes zu widerstreben; das also zu dieser Stelle häufiger, und zwar auch in die Gefäfse, welche im Normalzustand

kein Blut führen, hinströmende Blut soll die Ausdehnung, die Schmerzen, die Röthe, die vermehrte Wärme u. dgl. verursachen. Wo Verbrennung, Aufätzung, durchaus chemische Auflösung, eintritt, da existiren gar nicht mehr organische Gebilde, da soll auch nicht mehr die Lebensthätigkeit organischer Gebilde mit der Lebensthätigkeit des gesammten organischen Individuums zusammenstimmen.

Herr Röschlaub gibt hier eine Beschreibung von einer asthenischen Entzündung und von einer Gangränescenz, aber keine Definition von einer Entzündung im Allgemeinen und noch weniger von einer echten wahren Inflammation. Wenn in einem entzündeten Theile, wo der Entzündungs-Procefs durch mechanische oder chemische Veranlassungen hervor gerufen ward, die Lebensthätigkeit örtlich aufgehoben wäre, wie liefse sich dann wohl Heilung solcher Entzündungen denken, die ohne Beyhülfe sich so oft überlassen bleiben, wie liefse sich dann wohl eine so kräftige Production und Bildung neuer organischer Massen denken? Jede Wunde, und besonders eine gerissene oder gequetschte, könnte dann, wenn nicht belebende, excitirende örtliche Mittel angewendet würden, nicht heilen und am wenigsten per Reunionem; immer wäre dann Uebergang in Absterbung zu befürchten. Welcher Wundarzt kann wohl nicht unzählige Fälle aufweisen, wo Wunden dieser Art ohne Anwen-

dung örtlich belebender Mittel schnell heilten durch genaue Vereinigung, worauf die Ausschwitzung der bindenden Lymphe erfolgte! — Herr Röschlaub bedachte nicht, daſs Entzündung eine neue bildende Thätigkeit des productiven Systemes ist, daſs gleichsam ein neues Leben sich an der ergriffenen Stelle ausspricht, daſs Evolutionen eintreten, die dem Wundarzte im gehörigen Maſse bey der Heilung sehr erwünscht sind, und die er durch reizende Mittel nur dann, wenn sie nicht im erforderlichen Grade vorhanden sind, hervor zu bringen sucht. Ferner heiſst es, daſs es gar nicht darauf ankomme, ob Hypersthenie oder Asthenie der Erregung der Lebensthätigkeit vorhanden sey, sondern daſs zur Entstehung der Entzündung nur die, sey es auch nur relative, Schwächung der Erregung einzelner Stellen des Organismus erfordert werde, welche örtliche Abnormität bey allgemeiner Asthenie des ganzen organischen Individuums, und auch bey allgemeiner Hypersthenie der Erregung, hervorgebracht werden könne, es nur bloſs darauf ankomme, daſs schickliche Schädlichkeiten gerade auf die Endigungen der blutführenden Gefäſse und ihre Endigungen einwirken; die kalte Luft, der Luftzug wird als eine sehr schickliche Schädlichkeit hierzu angeführt.

Die Heilung jeder Entzündung soll in der Rückkehr der Normalität des Zusammenstimmens der Lebensthätigkeit aller organischen Gebilde des Individuums unter sich bestehen; die

Entzündung kann nur dadurch geheilt werden, daſs in den ergriffenen Stellen die Lebensthätigkeit wieder eine solche Energie erhalte, in welcher sie im gesunden Zustande zu dem ganzen Systeme stehen muſs, und mit welcher sie nun wieder dem Andrange der Säfte den gehörigen Widerstand entgegen setzen kann; auf das Urſächliche braucht dabey gar nicht Rücksicht genommen zu werden. Die Wiederherstellung des Normalverhältnisses der Energie der Lebensthätigkeit einzelner Organen zu einander und zum ganzen Systeme soll das Werk der Totalität der Lebensthätigkeit des Systems, des individuellen Organismus im Ganzen, seyn; die Lebensthätigkeit selbst soll also die nöthige Wiederherstellung besorgen. Ist daher Hypersthenie oder Asthenie der Erregung bey einer Entzündung vorhanden, so hängt die Heilung der Entzündung von der Entfernung der Hypersthenie oder Asthenie der Erregung ab. — Wir erblicken das Unbefriedigende in der Erklärung des Wesens der Entzündung sehr leicht, wodurch Mancher zu der Meinung veranlaſst worden ist, alle Entzündungen, die von örtlichen Ursachen herrührten, für asthenische zu halten, und mit excitirenden Mitteln zu behandeln.

Professor Ficker [1]) ging von ähnlichen Grundsätzen aus. Er hielt die Entzündung für

1) Aufsätze und Beobachtungen mit jedesmahliger Hinsicht auf die Erregungstheorie.

ein Product schwächender Potenzen, die durch ihr Einwirken auf den Organismus eine directe Asthenie hervorbringen sollten; dadurch sollten die Organe des Blutumlaufs und der Empfindung in den geschwächten Theilen an Energie der Lebensthätigkeit abnehmen, und an Receptivität zunehmen, die Gefäſse sollten dem Andrange des Blutes nicht mehr widerstehen können, so daſs das Blut sogar in solche Gefäſse eindränge, welche im gesunden Zustande kein Blut enthielten; die Saugadern sollten langsamer resorbiren, und die Nerven sollten dann dem Sensorium die neuen Eindrücke mittheilen; durch den vermehrten Zufluſs des Blutes wird die Entwickelung des Wärmestoffs erklärt. Wenn aber die einwirkenden Potenzen von der Art sind, daſs sie die Lebensthätigkeit in dem afficirten Theile vermehren, folglich Hypersthenie hervorbringen, wo keine Entzündung möglich seyn soll, so soll die Hypersthenie in indirecte Asthenie übergehn, wodurch dann erst die Bedingung zum Hervortreten der Entzündung gesetzt worden sey.

Heilung käme dadurch zu Stande, daſs die geschwächten Gefäſse wieder einen solchen Grad von Energie erhielten, wodurch sie in den Stand gesetzt würden, dem Andrange des Blutes zu widerstehn, oder auch dadurch, daſs das Andringen des Blutes so vermindert werde, daſs die geschwächten Gefäſse des ergriffenen Theiles nicht nöthig hätten, sich so stark dem Blute zu wi-

dersetzen, und demselben hinreichend zu widerstehn, vermöchten. Daraus folgte dann, daſs örtliche Reizmittel angewendet wurden, die auch bey nicht zu heftigen Entzündungen als hinreichend angesehen wurden. Wenn der übrige Organismus an Hypersthenie litte, so war die Herabstimmung der verstärkten Erregung nothwendig, wobey aber die verminderte Thätigkeit des entzündeten Theiles durch örtliche Reizmittel erhöhet werden sollte; wenn im Gegentheile der gesammte Organismus an Asthenie litt, so folgte die sthenisirende Methode. — So dachte der würdige Ficker, als damaliger Bekenner der Erregungstheorie, jetzt würde er andere Grundsätze über das Wesen und die Behandlung der Entzündung aufstellen.

Ebenfalls gehört hierher die Darstellung der Theorie der Entzündung, die Fegelein [2]) gegeben hat, welche die Röschlaubschen Ideen zur Grundlage hat, nach welchen Entzündung jener Grad der Störung des normalen Zusammenstimmens der Lebensthätigkeit einiger organischer Gebilde zu der Lebensthätigkeit der übrigen ist, vermöge dessen sowohl in den blutführenden als serösen Gefäſsen derselben Gebilde eine so groſse Blutanhäufung gesetzt wird, daſs dadurch Störung der Functionen, Geschwulst, Röthe, Hitze

2) Versuch einer Nosologie und Therapie der Entzündung im Allgemeinen.

und Schmerz entstehen. — Dadurch wird nun das Wesen der Entzündung nicht beschrieben, sondern es werden nur die Symptome aufgezählt. — Die Congestion, das übermäfsige Eindringen in die Blutgefäfse des entzündeten Theiles, wird davon hergeleitet, dafs die unmittelbar afficirten Stellen mit ungleich geringerer Energie der Lebensthätigkeit im Verhältnifs zu der Thätigkeit der übrigen Stellen wirken, und das Eindringen des Blutes in die Gefäfse, die im gesunden Zustande kein Blut aufnehmen, wird wieder der Schwäche ihrer Lebensthätigkeit zugeschrieben. — Daraus folgt dann die einseitige Eintheilung in sthenische, asthenische und topische Entzündung. Bey den topischen Entzündungen wird immer Desorganisation angenommen. — Bey der Cur gilt der Grundsatz, dafs jede Krankheit ursprünglich auf Asthenie beruhe, welche bald mit allgemeiner Hypersthenie und bald mit allgemeiner Asthenie verknüpft ist, folglich die Entzündung auch eine locale Asthenie sey, und die Behandlung soll darin bestehen, dafs die vorhandene Disproportion der Lebensthätigkeit der einzelnen Gebilde beseitiget werde.

Nach Horns [3]) Erklärung ist Entzündung ein auf Hypersthenie oder Asthenie beruhendes örtliches Leiden eines Theiles mit beständig extensiv vermehrter Thätigkeit der Functionen des-

3) Handbuch der medicinischen Chirurgie.

selben, deren Form durch Röthe, Schmerz, Hitze und Geschwulst bestimmt wird. — Durch diese Erklärung ist eben so wenig das Wesen der Krankheit characterisirt worden.

Dr. Gutfeldt [3]) will Röschlaubs Meinung, daſs Entzündung nämlich nur vermehrte Congestion sey, und an den Endigungen der Gefäſse des entzündeten Theiles immer eine abnorm verminderte Irritabilität Statt finde, widerlegen, und nimmt an, daſs bey einer Entzündung eine verminderte Irritabilität mit abnorm vermehrter Sensibilität und Reproduction vorhanden sey. Wenn er aber wieder sagt, daſs in dem entzündeten Organe die blutführenden und lymphatischen Gefäſse in einer regelwidrigen Thätigkeit sich befinden, welches durch die hastigen Pulsationen bewiesen werde, so leuchtet wohl ein Widerspruch mit seiner Definition dadurch hervor, in welcher die kleinen Gefäſse des ergriffenen Organes an einer verminderten Irritabilität (an Asthenie) leiden sollen. Wenn der Verf. von einer regelwidrigen Thätigkeit, und von abnormen Functionen der kleinen Gefäſse, die sich als secernirende Gefäſse zeigen, spricht, so war er einer besseren Ansicht, von plastischen Evolutionen, von Ausschwitzung des Faserstoffes, von einer vermehrten Production, von einem gesteigerten, gleichsam neuen örtlichen, Leben, schon sehr nahe.

4) Archiv für die Theorie der Heilkunde, herausgegeben von Doemling und Horsch. Erster Band.

V. Hoven [5]) gibt uns auch die Erklärung, dafs symptomatische Entzündungen Symptome der Sthenie oder der Asthenie, und das idiopathische Entzündungen durchaus in Verletzungen der Organisation begründet seyn.

Nach Oberreich [6]) beruht die Entzündung auf Fehlern der Erregbarkeit und der Mischung, wobey eine örtlich vermehrte Blutanhäufung Statt findet; er unterscheidet hypersthenische, asthenische und solche Entzündungen, die auf einer kränklichen Mischung beruhen.

Nägele [7]) zeigt sich als Anhänger der Röschlaubschen Grundsätze und construirt die Entzündung als ein solches Herabsinken der Lebensthätigkeit der feineren Verzweigungen der Schlagadern, dafs sie nicht im Stande sind, ihren Verrichtungen vorzustehen, dem bey der Entzündung stärker eindringendem Blute sich nicht widersetzen, und es nicht weiter treiben können, woraus dann folgt, dafs das Blut in die Gefäfse übergeht, welche im gesunden Zustande kein Blut führen; die erhöhte Empfindlichkeit schreibt er der Anhäufung der Erregbarkeit, wovon der Grund in der verminderten Erregung liegt, zu. Diefs ist nun wieder eine Beschreibung von einer

5) Handbuch der practischen Heilkunde. Erster Band.

6) Handbuch der Heilkunst. Erster Theil.

7) Beytrag zu einer naturgeschichtlichen Darstellung der krankhaften Erscheinung am thierischen Körper, welche man Entzündung nennt.

Congestion; was Herr Nägele Entzündung nennt, ist nur Folge des eigentlichen Processes.

Alle Ursachen sind nun natürlich wieder solche, welche die Lebensthätigkeit der Schlagadern des entzündeten Theiles herabstimmen und die des Herzens und der gröſseren Arterien erhöhen.

Weinhold [8]) drückte sich schon recht gut aus, wenn er sagt, daſs die Entzündung von einer specifisch veränderten Thätigkeit der Gefäſse abhänge.

Sprengel [9]) nimmt bey einem fortdauernden Andrange des Blutes in die feinsten Gefäſse eine vermehrte Trennbarkeit des Blutes an, welchen Zustand er sich ohne widernatürlich erhöhte Erregbarkeit nicht denken kann, und beydes soll das Wesen der Entzündung ausmachen. — Wenn der Verf. hier von einer erhöhten Erregbarkeit spricht, und sich darunter eine höhere Steigerung des Lebens der Gefäſse denkt, dann scheint er durch die Trennbarkeit des Blutes nicht Neigung zur Fäulniſs, zur Auflösung, ausdrücken zu wollen; wenn die Trennbarkeit der Bestandtheile des Blutes als Ausschwitzungs-Proceſs angesehen, und darunter verstanden wird eine plastische Exsudation, eine Steigerung der Production, dann möchte diese Erklärung zu einer richtigeren Ansicht der Entzündung beytragen.

8) Dissertat. de Pareseos et methodi pareticae dignitate etc.

9) Handbuch der Pathologie. Zweyter Theil.

Hecker [1]) schreibt den Blutgefäſsen eine abnorme Thätigkeit zu, woran aber auch die Nerven einen wesentlichen Antheil nehmen.

Neumann [2]) gibt über die nächste Ursache der Entzündung folgende Ansichten. Wenn wir auf die im entzündeten Theile vorgehenden Functionen sehen, so finden wir, daſs Ernährung und Absonderung abnorm erfolgen, welche Functionen denen Gefäſsen zugeschrieben wird, die nicht Werkzeuge des Kreislaufes sind, sondern die als Werkzeuge der Ernährung und der Absonderung angesehen werden müssen, welche zwischen den Arterien und Venen liegen, in welche die Arterien *sich* hineinbegeben, und aus welchen die Venen wieder hervorgehn, in welchem Gefäſssysteme das arterielle Blut verwandelt wird, ehe es in die Venen übergeht. Entzündung soll nun eine Krankheit dieser kleinen Gefäſse seyn, und zwar sollen diese in einer abnormen Ausdehnung sich befinden, um das Blut aufzunehmen, welches im gesunden, nicht ausgedehnten, Zustande nicht geschehen könnte. Der Verf. untersucht nun, ob die abnorme Ausdehnung eine erhöhte oder verminderte Selbstthätigkeit der entzündeten Gefäſse beweise, oder, welches dasselbe sagt, ob

1) Kurzer Abriſs der Therapie.

2) Ueber das Verhältniſs der gröſseren und kleineren Blutgefäſse und die Natur der Entzündung, in Hufelands Journal der practiſchen Heilkunde. Drei und zwanzigſter Band. viertes Stück. pag. 48.

die topische Entzündung hypersthenischer oder asthenischer Natur sey? Diefs sucht er auf folgende Weise zu bestimmen: Expansibilität und Contractilität sind antagonisirende Aeufserungen derselben Kraft des Lebens; ihr Gleichgewicht ist Bedingung der Gesundheit, die Aufhebung dieses Gleichgewichtes ist aber Ursache aller Krankheiten. Topische Entzündung ist Oberhand der Expansibilität über die Contractilität in den kleinen Blutgefäfsen eines Theiles, und beruht an sich eben sowohl auf erhöhter als auf verminderter Lebensthätigkeit, da Expansion und Contraction beyde Lebensthätigkeiten sind; sie kann von entgegengesetzten Ursachen herrühren, entweder von solchen, welche die Expansibilität der Gefäfse direct erhöhen, oder von solchen, welche die Contractilität derselben vermindern, folglich die antagonisirende Expansibilität indirect erhöhen. Jenes nennt er hypersthenische, diefs asthenische Entzündung. Der Arzt mufs in jener die Expansion direct vermindern und in dieser die Contraction zu erhöhen suchen.

Durch die Expansibilität nehmen die kleinen Gefäfse Blut auf, und durch die Contractilität verändern sie dasselbe; bey topischen Entzündungen wird mehr Blut aufgenommen, als im gesunden Zustande, aber es wird nicht normal verändert; so lange die Contractilität fortwirkt, obgleich vermindert, sondert der entzündete Theil zwar ab, aber unvollkommen; die erhöhte Ex-

pansion, die gröfseren Säftezuflufs zur Folge hat, bewirkt zwar reichlichere Absonderung, allein das Secretum ist von schlechterer Beschaffenheit; sinkt die Contractilität noch tiefer, steigt also die Expansibilität und wird die Entzündung stärker, so hört die Absonderung, als Werk der Contractilität, auf. Verliert ein Theil seine Contractilität gänzlich, so verliert er auch seine Expansibilität, indem eine ohne die andere Kraft nicht Statt finden kann, der Antagonismus ist aufgehoben, und es tritt der Brand ein; wenn blofs einzelne kleine Gefäfse ihre Contractilität verlieren, der gröfsere Theil derselben sie aber noch behält, dann kann das einströmende Blut wegen der geschwächten, und theilweise aufgehobenen, Contractilität nicht die normale Veränderung erfahren, dem Kreislaufe nicht wiedergegeben werden, sondern fliefst in das durch die Vernichtung der einzelnen kleinen Gefäfse entstehende Zellgewebe frey aus; ist einmal Extravasation entstanden, so corrodirt die Flüssigkeit von den geschwächten kleinen Gefäfsen immer mehr, die übrigen Gefäfse äufsern wieder lebhaftere Contraction, die Sauggefäfse nehmen den dünnsten Theil der extravasirenden Flüssigkeit auf, und so ist Eiterungsprocefs gesetzt. Eiter ist Nahrungssaft, verbunden mit den Resten kleiner Gefäfse, die durch die Heftigkeit der Entzündung ihre Contractilität verloren haben. Zertheilung erfolgt aber, wenn die Contractilität

entweder durch positive Erhöhung, oder durch Verminderung der Expansibilität, allmählig ihr Gleichgewicht im entzündeten Theile wieder gewinnt.

Wenn eine äufsere Schädlichkeit nur das Gleichgewicht zwischen Expansion und Contraction örtlich aufgehoben hat, dann ist die Entzündung blofs örtliches Leiden; so bald aber der Antagonismus der Organe des Kreislaufs auch in Bewegung gesetzt wird, dann folgt Fieber. — Es ist nicht zu läugnen, dafs diese Ideen Aufmerksamkeit verdienen.

Mit der Röschlaubschen Theorie haben Wilsons [3]) Ansichten Aehnlichkeit. Er verwirft eine krankhaft erhöhte Thätigkeit in den Gefäfsen des entzündeten Theiles, und nimmt an, dafs im entzündeten Theile die Haargefäfse ausgedehnt und geschwächt sind, dagegen aber die gröfseren Gefäfse, welche dem ergriffenen Theile das Blut zuführen, sich in einer erhöhten Thätigkeit befänden. Diese Grundsätze will er aus Versuchen beweisen, welche er aus mikroscopischen Beobachtungen geschöpft hat. Er fand an der entzündeten Membran eines Frosches die Gefäfse sehr erweitert, und die Bewegung des Blutes träge, ja an der am stärksten

3) Ueber die Erkenntnifs und Cur der Fieber. Dritter Band. übersetzt von Töpelmann.

entzündeten Stelle sogar aufgehoben; wechselseitige Erweiterung und Zusammenziehung konnte er an den Gefäſsen nicht bemerken; die Ausdehnung der serösen Gefäſse konnte er deutlich sehen, und eine weit gröſsere Anzahl von Gefäſsen, als im gesunden Zustande, nahmen Blut auf, wobey die Zwischenräume der rothen Gefäſse dunkler aussahen; dieser entzündliche Zustand ward auf folgende Weise gehoben: Er befeuchtete die entzündete Stelle mit Weingeist, und lieſs die concentrirten Strahlen der Sonne von dem Mikroscop darauf fallen, worauf das Blut anfing, sich in allen Gefäſsen, die an der am stärksten entzündeten Stelle ausgenommen, mit gröſserer Schnelligkeit zu bewegen, und in dem Verhältnisse, als dieses Statt fand, verminderten sich die Durchmesser der Gefäſse, und die Röthe ward blässer; in den am meisten entzündeten Stellen blieb das Blut noch stocken, fing jedoch nach und nach an, sich stärker zu bewegen, welche Bewegung zuletzt so stark ward, daſs ein Zertheilungs-Proceſs eintrat. Gestützt auf dies Experiment nimmt der Verf. an, daſs der Unterschied zwischen activer und passiver Entzündung auf dem Grade, in welchem die gröſseren Gefäſse erregt werden, beruhe. Bey der Zertheilung soll die Thätigkeit der gröſseren zuführenden Gefäſse vermindert, und die der Haargefäſse vermehrt werden.

Vacca [4]) nimmt auch bey der Entzündung Verminderung der Thätigkeit der Gefäſse im entzündeten Theile und Erhöhung derselben in den Stämmen, von welchen diese ausgehen, an. — Er sagt: Ohne Congestion, wo das Blut im entzündeten Theile sich fast im Zustande der Ruhe befindet, existirt niemals Entzündung, welches er durch die Geschwulst, Röthe, und durch die Ergieſsung des Blutes beym Oeffnen einer Entzündungs-Geschwulst beweisen will; ohne absolute oder relative Schwäche eines Theiles kann keine Congestion oder eine halbe Stockung Statt finden, und wenn ein Theil des Körpers sich in einem Zustande von Schwäche befindet, so erfolgt nicht allein Congestion, oder halbe Stockung des Blutes in den Gefäſsen des entzündeten Theiles, sondern die lymphatischen- und Haargefäſse haben auch ihre Kraft, dem Eindringen des Blutes zu widerstehn, verloren, und lassen das Blut in sich eindringen.

Thomson [5]) sagt p. 105., daſs Dr. Lubbock Meinungen hegte, die denen Vaccas ähnlich waren, wie aus folgenden Aeuſserungen desselben hervorgehe: Wenn ein Gefäſs als ein hohler Muskel betrachtet wird, so kann bloſs durch directe oder indirecte Schwäche die Höhlung des Gefäſses erweitert werden, in welchem Zustande

4) Liber de inflammationis morbosae, quae in humano corpore fit, natura, causis, effectibus et curatione.

5) Ueber Entzündung, aus dem Englischen übersetzt von Kruckenberg. Erster Band.

sich die reizbaren Fasern der Gefäſse während der Entzündung befinden sollen, so daſs die Gefäſse nun vermöge ihrer durch Schwäche begründete Ausdehnung mehr Blut aufnehmen; wenn der Durchmesser der Gefäſse aber wegen Atonie ausgedehnt erweitert ist, so folgt daraus, daſs auch die Bewegung des Blutes langsamer seyn müsse.

Auch schildert Thomson p. 107. des ehemaligen Professors der Physiologie Allen Ansichten über die Entzündung: Nach ihm hängt die Schnelligkeit des Blutumlaufes von der Muskelthätigkeit der Gefäſse ab; diese Thätigkeit kann gleichmäſsig an allen Gefäſsen vermehrt, oder gleichmäſsig vermindert werden, oder sie kann auch unregelmäſsig erhöhet und vermindert seyn, sie kann nämlich an einigen Gefäſsen erhöhet, und zugleich an anderen vermindert seyn, oder endlich sie kann auch an einigen Gefäſsen vermindert werden, während sie sich an den übrigen gleich bleibt, oder erhöhet wird; im gesunden Zustande halten Kraft und Widerstand sich das Gleichgewicht, so daſs keine Congestion zu Stande kommen kann; wenn eine treibende Kraft gleichmäſsig auf das ganze Gefäſssystem wirkt, dann folgt beschleunigte Circulation, wie dieſs z. B. bey irgend einer Anstrengung der Fall ist; im gesunden Zustande besitzen die Venen die Kraft, alles Blut, was die Arterien ihnen zuführten, fortzutreiben; wenn die Thätigkeit in den gröſsern Gefäſsen erhöhet wird, und in den Aesten sich

gleich bleibt, dann wird die Geschwindigkeit des Umlaufs mit der treibenden Kraft abwechseln, weil die Gefäſse ausdehnbar und elastisch sind; wird in den Aesten zugleich auch die Thätigkeit erhöhet, dann wird der Blutumlauf beschleunigt; wenn aber die Thätigkeit der kleinen Aeste vermindert wird, dann werden die gröſseren Gefäſse mehr Blut in sie hineintreiben, als sie mit Leichtigkeit zum Herzen zurückführen können, so daſs nun Congestion eintritt. Diese letzte unregelmäſsige Thätigkeit der Blutgefäſse soll das erste Symptom örtlicher Entzündung seyn. Demnach nimmt Allen auch an, daſs bey der Entzündung die Haargefäſse sich weniger zusammenziehen, als die zuführenden gröſseren.

Thomson theilt uns Resultate seiner Experimente in der angeführten Schrift pag. 117. mit: Er wählte dazu die Schwimmhaut eines Frosches, an welcher er mit bloſsem Auge oder mit einem gewöhnlichen Vergröſserungsglas kleine Blutgefäſse vertheilt wahrnehmen konnte; die unmittelbaren Uebergänge der arteriellen in die venösen Zweige waren an den äuſsersten Enden der Schwimmhaut am deutlichsten zu sehen. — Die Haargefäſse scheinen vornehmlich aus kleinen Verästlungen von Venen zu bestehen, und ein Netz von Gefäſsen zu bilden, die sich an arterielle und venöse Zweige anschlieſsen, und von ihnen aus angefüllt werden können.

In den Arterien, den zwischentretenden Haargefäſsen und in den Venen fliest das Blut in einem ununterbrochenen Strome fort; man bemerkt dabey eine kuglichte Bildung des Blutes in den Haargefäſsen und in den venösen Zweigen, aber nirgends sieht man in diesen drey Gattungen von Gefäſsen etwas, was einem Stoſse oder einer zitternden Bewegung ähnlich wäre. — Eine sichtbare Beschleunigung der Circulation in den Capillararterien vom Schlage des Herzens zeigte sich niemals bey diesen Versuchen, auſser wenn die Theile zusammengedrückt worden waren, wo sie dann der dadurch gestörten Circulation zuzuschreiben waren. Der Verf. hatte wiederholentlich Gelegenheit, wahrzunehmen, daſs, wenn das Blut durch das Zappeln des Thieres gehemmt wurde, die kleinen Arterien zuweilen sichtbar kleiner in ihren Durchmessern wurden, und sich in einigen Fällen so zusammenzogen, daſs sie gänzlich verschwanden; in ein Paar Fällen fand diese Contraction Statt, ohne daſs sie dem Zappeln beyzumessen war.

Da sich nun dadurch dem Verf. der Gedanke aufdrang, daſs die kleinen Gefäſse einen Grad von Irritabilität besitzen muſsten, so versuchte er auf sie einen Reiz anzubringen. Deswegen strich er mit einem Pinsel Weingeist auf die kleinen Arterien, allein er konnte nicht eine merkliche Veränderung in ihren Durchmessern wahrnehmen, wiewohl die allgemeine Circulation in

der Schwimmhaut gesteigert zu werden schien. Nachdem aber schwaches flüchtiges Alkali oder Ammonium aufgestrichen wurde, so konnte eine merkbare und in manchen Fällen eine völlige Zusammenziehung in den Arterien wahrgenommen werden. Diefs ward in mehr, als hundert Fällen, in weniger, als zwey Minuten nach der Anwendung, beobachtet. Aus diesen Versuchen folgert der Verf dafs die kleineren oder die Capillargefäfse eine Irritabilität besitzen, und dafs eine unregelmäfsige Vertheilung des Blutes in besondere Theile des Körpers möglich sey, die von dem Herzen unabhängig ist, und nur allein der lebendigen zusammenziehenden Kraft der kleinen Gefäfse zuzuschreiben sey. Nachdem eine gesättigte Auflösung von gewöhnlichem Salze auf die Arterien der Schwimmhaut gestrichen wurde, wurden die Arterien, anstatt sich zusammenzuziehen, erweitert, die Schwimmhaut wurde so roth, wie im entzündeten Zustande. Es war ein sonderbares Phänomen, dafs bey der Anwendung des Salzes gerade das Gegentheil von dem, was durch die Anwendung des Ammonium eintrat, erfolgte; nämlich bey der Anwendung des Salzes folgte Erweiterung, und bey der des Ammonium Verengerung der Arterien. Da nun der Verf. der Meinung ist, dafs durch das Salz ein solcher Zustand bewirkt ward, der der Entzündung analog ist, so schliefst er aus diesen Versuchen, dafs die Geschwindigkeit des Blutes in entzündeten Ge-

fäſsen, weit entfernt, vermindert zu seyn, oft, und besonders im Anfange der Entzündung, verstärkt wird, und daſs diese Geschwindigkeit in den Haargefäſsen vom Anfange bis zu Ende jenes Zustandes dauern kann, welche beschleunigte Circulation in einem gröſseren oder geringeren Grade in der activen Entzündung vorkomme; daſs ferner eine verminderte Geschwindigkeit der Circulation selbst im Anfange der Entzündung Statt finden, und während dieses Zustandes und seines Fortschreitens dauern kann, daſs jedoch diese verminderte Circulation in den entzündeten Haargefäſsen häufiger während des Verlaufs, als zu Anfange der Entzündung bey gesunden und kräftigen Personen Statt findet, und daſs dieser Zustand wahrscheinlich bey der passiven Inflammation vorkomme. — Dieser Schluſs soll dadurch bestätiget werden, daſs durch die wiederhohlte Anwendung des Salzes, oder durch die Anwendung desselben bey schon geschwächten Thieren, die Geschwindigkeit der Circulation vermindert wird. — Der Verf. schlieſst damit, daſs, wenn diese Ansicht von der Beschaffenheit des Kreislaufs richtig sey, daraus folge, daſs die Entzündung zuweilen von einer erhöhten, und manchmal wieder von einer verminderten Geschwindigkeit der Circulation durch die Haargefäſse des entzündeten Theiles begleitet sey, und daſs mithin keiner dieser beyden Zustände in die Definition, die man von einer Entzündung gibt,

eingeschlossen seyn sollte. — Sehr richtig — denn ob man sagt, die Circulation ist vermehrt, beschleunigt, oder vermindert, beweist nichts weiter, als bey einer Entzündung findet vermehrte oder verminderte Circulation als Folge eines Processes Statt, der noch zu definiren ist. — Diese Beobachtungen beweisen weiter nichts, als daſs der Vorgang der Entzündung in dem Haargeflechte des Gefäſs-Apparates Statt findet. Dergleichen Versuche sind ja nicht im Stande, den eigentlichen Process der Entzündung hervorzurufen, das Haargefäſssystem, als das Werkzeug der Ernährung, zu einer abnormen Vegetation zu steigern, sie sind ja nicht im Stande einen erhöhten Act der bildenden Natur zu begründen, sie beweisen weiter nichts, als daſs Venen und Arterien in einer unmittelbaren Verbindung stehen, sie haben das gezeigt, was schon Injectionen mir oft gezeigt haben, daſs nämlich die Masse, welche man in die Arterien einsprützt, in die Venen übergeht.

Herr Thomson hat aber wohl schwerlich bey seinen Versuchen das Capillargefäſssystem, als Ernährungs-Apparat an der Schwimmhaut der Frösche mit Blut angefüllt gesehen. Wir sind wohl so leicht nicht im Stande, das Haargefäſsgeflecht, was den Ernährungs-Apparat ausmacht, mit unsern Injections-Massen auszufüllen.

Thomsons Versuche beweisen nur Congestion; haben das nämliche Momentane gezeigt, was uns

schon die Schaamröthe darstellt; keinesweges haben sie einen permanenten Procefs geliefert. Will man eine Entzündung sichtbar darstellen, dafs man mit den Augen fassen kann, was ein Geheimnifs der Natur ist, zu dem wir so leicht nicht gelangen werden, so mufs man ein neues Leben an irgend einem organischen Körper hervorrufen, so mufs man eine höhere Steigerung der Capillargefäfse und des Blutes erregen, dafs sich uns eine neue bildende Kraft darstellt; Producte einer plastischen Evolution, neu geschaffene Gefäfse und Gebilde sehen wir wohl, aber in die innere Oeconomie läfst uns der Schöpfer nicht hineinblicken, und wir thun besser, wenn wir bescheiden das homo sum ausrufen, als uns da, wo naturgetreue Beobachtungen uns nicht hinlassen, auf Speculationen und auf das theoretische Construiren des Wesens einer Krankheit verlassen, und darauf einen gewagten Heilplan gründen.

Von dem Haargefäfssystem müssen wir suchen, uns eine genaue Kenntnifs zu verschaffen, und in dieser Hinsicht haben wir Bichat viel zu verdanken.

Gruithuisens [6]) mikroscopische Untersuchungen lieferten folgende Resultate: Nachdem die Ursachen der Entzündung gewirkt haben, so erfolgt zuerst an der Stelle ein Stillstand des

6) Medicinisch-chirurgische Zeitung. Zweyter Band. 1811. pag. 298.

Kreislaufs in den meisten Capillargefäſsen des rothen Blutes, und es bleiben nur sehr wenige von diesen Gefäſsen in der Gegend der gereizten Stelle durchgängig, allein die durchgängig gebliebenen Canäle erweitern sich so viel, daſs dadurch dem ergriffenen Theile noch eben so viel Blut, oder vielleicht noch mehr, zugeführt wird, welchen Vorgang Gruithuisen den Prodromus der Entzündung nennt. — Der eigentliche Proceſs der Entzündung beginnt aber mit Secretion von unförmlichen Blutkügelchenstoff, wo an mehreren Stellen rothe Puncte erscheinen, die gröſser werden und nach den Seiten unbestimmte Strahlen bekommen, die mit denen Strahlen der benachbarten Blutpuncte derselben Art zusammentreffen, wodurch Ketten, oder Netzfelder, gebildet werden; meist aber bilden sie sehr dicke Capillargefäſse, in welchen das Blut so lange stocken bleibt, bis es so weit fortgetrieben wird, bis es ein altes durchgängiges Capillargefäſs antrifft, und sich mit demselben vereinigt. Die Ursache dieser neuen Gefäſsbildung sucht der Beobachter in der serösen Absonderung. Je stärker die Absonderung ist, desto consistenter ist das Blut, und desto träger ist der Kreislauf in den neu erzeugten Gefäſsen. Das Parenchyma zwischen den Capillargefäſsen des rothen Blutes ist es, welches jenen organischen Proceſs beginnt, Stoffe in sich aufnimmt, sie scheidet, bald dort, bald dahin abgibt. Aus diesen Thatsachen wird das Phänomen der Wie-

deranheilung ganz getrennter Theile der thierischen Haut, worin der allgemeine Kreislauf ganz fehlt, erklärt, indem der Beobachter gesehen hat, dafs die neue conglutinirende polypös-organische Masse, ob sie gleich noch keine Blutgefäfse hat, die erst später gebildet werden, doch schon zum Conductor des nährenden Stoffes für das Conglutinirte vollkommen dienlich ist. Conglutinirt es aber *nicht*, oder hängt es nicht so vollkommen mit der nährenden Masse zusammen, oder ist der Kreislauf so weit zurück getreten, dafs der verletzte oder kranke Theil nicht gehörig ernährt werden kann, so stirbt ein solcher thierischer Theil durch Brand ab.

Sehr richtig sagt endlich Herr Gruithuisen, dafs die Entzündung als der Steigerungs-Procefs einer niedrigen Thierorganisation anzusehen sey, und dafs die Gefäfsbildung auf der Dotterhaut eines bebrüteten Eyes grade so ist, wie in einer entzündeten Stelle.

Gruithuisen [7]) hat nach diesen angestellten Untersuchungen folgende Theorie, die um so interessanter ist, da sie sich auf Experimentalphysiologie gründet, aufgestellt. Er macht zwischen dem Krankheitswesen, welches der Entzündung zum Grunde liegt, und dem Wesen der Entzündung selbst einen Unterschied. Ehe der Entzündungszustand nämlich wahrnehmbar wird, findet

7) Theorie der Entzündung in der Medicinisch-chirurgischen Zeitung. Zweyter Band. 1816. p. 129.

ein Zustand Statt, der noch nicht Entzündung genannt werden kann, welchen der Arzt oft gar nicht wahrnehmen kann, indem er durch kein Phänomen hervortritt. Nach diesem Zustande, als Grundlage der Entzündung, soll man nicht zu lange sich umsehen, wenn man nur weiſs, wo er zu suchen ist, und zu suchen ist er da, wo eine äuſserliche Ursache auf den thierischen Organismus gewirkt hat; deswegen zeigt sich dieſs der Entzündung vorausgehende Wesen auſser den chirurgischen Fällen, sehr selten. — Dieses Krankheitswesen, sucht Herr Gruithuisen in einer Niedrigerstellung der Organisation eines thierischen Theiles, und darunter versteht er den Prodromus der Entzündung, den ich oben als Stillstand des Kreislaufs in den meisten Capillargefäſsen des rothen Blutes, wobey nur wenige Canäle durchgängig bleiben, die durchgänglich gebliebenen Gefäſse dabey aber vicariiren, angeführt habe. Demnach fände wieder eine Stockung Statt, nach welcher nun der eigentliche Proceſs der Entzündung beginnt, dessen Wesen in einer Entwicklungsthätigkeit besteht, wodurch entweder der ganze Organismus, oder nur zum Theil, höher gesteigert wird. Dieser Entwicklungsthätigkeit kann man freylich, wie auch des Verf. mikroskopische Beobachtungen beweisen, zusehen; allein den beschriebenen Prodromus wird man nicht beobachten können, und daher ist es auch nicht ausgemacht, daſs der Still-

stand des Blutes im Capillargefäſssystem dem plastischen Proceſs immer vorausgehen soll; es scheint mir ein Widerspruch zu seyn, daſs schlechterdings gar keine Entzündung entstehen kann, wenn nicht vor allen Dingen eine Niedrigerstellung der Organisation vorausgegangen ist; da doch der Verf. die nun folgende Entwicklungsthätigkeit, oder den plastischen Proceſs, als eine Steigerung der Organisation ansieht. Der von Verf. beschriebene Prodromus ist eben so wenig das eigentliche Wesen, wie der Verf. behauptet, als der plastische Proceſs, indem wir durch dieſs Zustandegekommene noch nicht den Proceſs kennen, wodurch es zu Stande gebracht ist. Es ist schon viel gewonnen, wenn wir nur wissen, daſs dergleichen Processe vorgehen. Die Entzündung, oder vielmehr das Product, ist nun nach dem Verf. Gefäſsbildung, und er nimmt an, daſs nicht allein neue Blutgefäſse, sondern auch neue Capillarlymphgefäſse gebildet werden. Er nimmt daher auch an, daſs jene lymphatische Entzündung zugleich mit einer Entzündung der Blutgefäſse Statt finde, und glaubt diese dadurch zu beweisen, daſs beym Entzündungs-Proceſs neue Capillargefäſse gebildet werden, daſs das ganze Parenchyma zwischen den Haargefäſsen total verändert werde, nämlich, daſs da Gefäſse entstehen, wo keine waren, und die alten dabey verschwinden, welches ohne Steigerung der Capillar-Saugadern nicht möglich seyn würde, wes-

wegen er so gar Fieber und Entzündung selbst beym Infusorium möglich hält. — Wenn wir mit Recht die Entzündung als einen vegetativen Procefs annehmen, so können wir mit Troxler [8]) auch annehmen, dafs Entzündung morbus animalis, qua plantae, sey; ohne Mitwirkung des productiven Systemes läfst sich ja kein Entzündungs-Procefs, keine Zertheilung und keine Eiterung, denken. Dieser Processus vegetativus zeigt sich nach dem Verf. auch durch Bildung der Nerven, welche durch den Schmerz des neu erzeugten Fleisches veroffenbart wird. — Ohne allen Zweifel ist das Neugebilde eben so organisirt, wie bey der Urbildung, und mit den nämlichen Functionen wieder begabt. Nach diesem Vorausgeschickten sagt nun Gruithuisen, dafs Entzündung nichts anders sey, als: die organische Thätigkeit der Höhersteigerung des durch irgend eine krankhafte Affection auf eine tiefere Stufe der Organisation gestellten Parenchyma, zwischen dem vorigen, dabey verschwundenem Capillargefäfssystem, durch welche die sanguinische und lymphatische Capillargefäfsbildung, und Entstehung der Poren und Nerven zu erfolgen pflegt. — Vermehrung der organischen Substanz gehört nach ihm nicht zum Wesen der Entzündung, weil sie eine blofse Folge der schon neugebildeten Capillargefäfse, Poren und Nerven ist, und wohl

8) Dissertatio sistens primas lineas theoriae inflammationis, suppurationis et gangraenescentiae.

zuweilen auch fehlen, oder wenigstens so gering seyn kann, dafs sie nicht merklich ist. — Eingetheilt werden die Entzündungen in reine und unreine. Eine reine Entzündung ist, wo an der entzündeten Stelle nur blofs eine krankhafte Thätigkeit, aber keine krankhafte chemische Abänderung der organischen Substanz, Statt findet. Eine reine Entzündung gleicht der Gefäfsbildung; während der Höhersteigerung der Theile des Embryons und seiner Fortbildung ist die höchste Reproductions-Function, und die Entzündung ist vollständig zertheilbar. Wenn sie mehr allgemein reine Entzündung ist, dann ist sie ohne Vereiterung, wohin der Verf. alle inflammatorischen Fieber rechnet, die J. P. Frank für eine allgemeine Entzündung des Gefäfssystemes hält. Unter Gefäfsentzündung mit Vereiterung versteht er z. B. das Puerperalfieber und die Gefäfsbildung in allen serösen Häuten, wo eine Niedrigerstellung in der Organisation existirt. — Mehr örtliche reine Entzündungen werden bewirkt durch mechanische Verletzungen. Zertheilt sich die Entzündung, welche die Folge einer allgemeinen Krankheit ist, so rechnet sie der Verf. auch dahin. — Heilsame oder heilbare reine Entzündungen nennt er solche, die mit Ausschwitzung plastischer Lymphe verbunden sind.

Dagegen versteht er unter unreiner Entzündung, wo im Parenchyma der entzündeten Stelle eine Niedrigerstellung der Organisation vorhan-

den ist. Dahin rechnet er alle Entzündungen, die vorher rein waren, worauf aber irgend eine mechanische Schädlichkeit wirkt, oder die fehlerhaft behandelt werden; als alle chronischen Entzündungen, Scirrhus, Verhärtung, Verschwärung, Wassersucht und Brand. — Diese angegebenen Formen sind nicht mehr Entzündung zu nennen, sondern schon Ausgänge, Folgekrankheiten. — Unter arterielle Entzündungen werden Gefäfsbildung durch Absonderung rother Blutkügelchen aus dem noch gefäfslosen Theile des Zellstoffs oder Parenchymas, unter venöse Entzündungen Absonderung schwarzer, und unter lymphatische Entzündungen, Absonderung einer dem Blutwasser ähnlichen Feuchtigkeit verstanden. — Da die Entzündung eine Reproductions-Function ist, so können nur in rothblütigen höheren Thieren Röthe, Hitze, Geschwulst und Schmerz als Erscheinungen Statt finden. Die Röthe soll davon herrühren, dafs sich rothe Blutkügelchen erzeugen, wie auf der Dotterhaut des bebrüteten Eyes; das Rothwerden bey der Entzündung ist der Bildung neuer Gefäfse zuzuschreiben.

Etwas Aehnliches, wie bey Gruithuisen, finden wir in Horschs [9]) Aeufserungen: Die Entzündungen sind um so reiner, je mehr blofs die Capillargefäfse afficirt, und je weniger Secretionen alienirt sind, in der reinsten Entzündung

9) Beobachtungen über die Witterung und die Krankheiten in Würzburg im Jahre 1807.

sind die Secretionen blofs unterdrückt, aber nicht alienirt.

Gmelin [1]) nimmt, wie Gruithuisen Gefäfsbildung als das Wesentliche bey der Entzündung an, wodurch er sie von der Congestion unterscheidet. Das Wesen der Entzündung beruht nicht auf einer vermehrten Aeufserung der Sensibilität, des Turgor, oder der Irritabilität, sondern auf einer krankhaften Steigerung der bildenden Kraft in dem entzündeten Organe; es ist die Tendenz zu einer neuen Hervorbringung organischer Gebilde erweckt.

Herr Professor Dzondi [2]) erklärt, dafs seine Aphorismen von der Entzündung die Frucht mehrjähriger getreuer Beobachtungen und anhaltender Erforschungen der Natur seyn. Er setzt den Begriff der Entzündung in eine abnorme Verrichtung des plastischen Systemes, worunter er die zwischen den Arterien und Venen liegenden Haargefäfse versteht, welches System zur Erzeugung neuer abnormer Stoffe strebe, und theilt sie in mehrere Zeiträume ein: Den ersten Zeitraum nennt er den der Blüthe, oder den phlogistischen, und characterisirt ihn durch Reizung der Haargefäfse mit vermehrtem Zuflusse der Säfte und beginnender Veränderung des Blutes. Als Erscheinungen, die bey der Entzündung Statt finden, und vom Haargefäfssysteme ausgehn, be-

1) Allgemeine Pathologie.

2) Aphorism. de inflammatione.

trachtet Dzondi Röthe, Geschwulst, Veränderung der Absonderungen, und als solche, die vom Nervensysteme abhängig sind, Wärme, und Schmerz. Stockung des Blutes, wie Gruithuisen in dem Prodromus der Entzündung, nimmt der Verf. nicht an. — Den zweyten Zeitraum nennt der Verf. den plastischen, oder den der Reife. — Den dritten Zeitraum nennt er den der Ausscheidung oder Aussaat, wo die Producte aus der Sphäre der Entzündung und des Organismus geworfen sind.

Wenn nach Wilson Philip [3]) die Entzündung in einer Schwäche der Capillargefäſse, verbunden mit einer verstärkten Thätigkeit der groſsen Arterien besteht, Genesung demnach erfolgt, wenn die Capillargefäſse so gereizt, und die gröſsern Arterien so geschwächt werden, daſs das gehörige Verhältniſs zwischen den Capillargefäſsen und der Vis a tergo wieder eintritt, so findet nach andern das Gegentheil Statt; der die Entzündung verursachende Reiz soll nämlich Contraction der Capillargefäſse bewirken, welche Zusammenziehung dann eine Anhäufung in den gröſsern Gefäſsen bewirkt, wodurch diese zu einer verstärkten Thätigkeit angeregt werden.

Gleich dieser Ansicht behauptet Weinhold [4]), daſs bey der wahren Entzündung die Irritabilität

3) The London medical Repository. Vol. IX. 1818.

4) Etwas von der Nervenentzündung u. s. w. in dem dritten Bande der medicinisch-chirurgischen Zeitung. 1815. p. 285.

in ihrem Urwesen krank sey, und darum die kleinen serösen Gefäſse aus wahrer Erschlaffung rothes Blut in sich hineinlassen, worauf die zunächst liegenden, rothes Blut führenden, Gefäſse nothwendig in erhöhte Pulsation und Oscillation verfallen, welche sich endlich in der Form von Fieber dem ganzen Organismus mittheilt. Das, was nun in den Capillargefäſsen stockt, wirkt als ein fremder Körper auf den Organismus, welchen die Reproduction, wie jeden andern fremden Körper, durch Resorption, Zertheilung, oder durch Ausstoſsung, Eiterung, wegzubringen sucht.

Durch folgende Versuche will der Verf. den Verlauf der Entzündung versinnlichen: Man befestige eine Maus auf eine Glastafel, daſs sie dem starken Einströmen positiver Electricität nicht entrinnen kann. Herz- und Pulsschlag werden sich dann fieberhaft erhöhen; dasselbe Verfahren, den 2. und 3. Tag jedes Mahl 15 - 20 Minuten lang wiederholt, wird die Pulsation zum stehenden Entzündungs-Fieber ausbilden. Die Irritabilität der Gefäſse scheint gewaltsam hinaufgetrieben zu seyn, und zwar auf Kosten des Capillargefäſssystems, der Reproduction und Sensibilität, denn das Thier fröstelt und versagt die Nahrungsmittel. Der rothe Theil des Blutes fängt mit dem 4. Tage an, in die Serum führenden Gefäſse überzutreten. Wenn man dann das Thier nicht mehr electrisirt, und ihm öfters frisches Wasser reicht, so gewinnt von diesem Tage an die Resorption

so viel Uebergewicht, dafs sie jenen krankhaften Andrang des Blutes wieder in ein Gleichgewicht bringt; gegen den 6. Tag erreicht die Wärmeentwicklung den höchsten Grad, das Thier stirbt gewöhnlich den 7. Tag, und man findet die serösen Häute mit hochrothen Gefäfsen durchwebt, aus welchen an vielen Orten Schleim und Eiterpünktchen ausgeschwitzt sind. Wenn der Verf. durchsichtige und Hauptarterien des Thieres mit concentrirter Schwefelsäure bestrich, dann sah er bey fortgesetzter Reizung die örtliche Pulsation immer weiter um sich greifen, und es ward endlich das ganze Arteriensystem in eine erhöhte Beweglichkeit versetzt, wodurch bewiesen werden soll, dafs eine örtliche Entzündung in eine allgemeine übergehn kann. Hat das Thier viel Lebenskraft, pulsiren die rothen Gefäfse im Umkreise der kleinen Brandstelle heftig fort, so kann man sicher darauf rechnen, dafs bald Eiterung eintritt, welche den Schorf abstöfst; ist es aber schwach, so ist der Verlauf langsamer, und oft gewinnt noch die mächtig eintretende Resorption so das Uebergewicht, dafs der ganze harte Schorf eingesogen wird. Hieraus glaubt der Verf. schliefsen zu können, dafs die Irritabilität lediglich und ganz allein primitiv ergriffen werde, und dafs der Entzündungs-Procefs in diesem primitiven Leiden begründet sey; wobey in der Folge die Sensibilität und Reproduction mit in den krankhaften Kreis hineingezogen werden. — Da

nun das Haargefäſssystem, oder das eigentliche Parenchyma irgend eines Theiles des menschlichen Körpers der Sitz des Processes ist, den wir Entzündung nennen, so kömmt es vorzüglich darauf an, dieſs Gefäſssystem zu kennen, und zu wissen, in welchem Zustande es sich während der Entzündung befinde, und von welcher Kraft die Function desselben abhänge. Die mitgetheilten mikroskopischen Untersuchungen haben schon viel Licht darüber verbreitet; allein es ist doch noch nicht entschieden, ob die Capillargefäſse sich in einem Zustande der Contraction oder der Expansion befinden.

Bichat [5]) hat unstreitig darüber die gröſste Aufklärung gegeben. Das allgemeine Haargefäſssystem, welches im ganzen Körper allgemein verbreitet ist, wird von dem, welches in den Lungen befindlich ist, unterschieden. In dem Capillarsysteme der Lungen wird das schwarze Blut in rothes verwandelt, welches die Lungenvenen zum linken Herzen zurückführen; die Aeste der Aorta führen es in das allgemeine Capillargefäſssystem, in welchem es wieder zu schwarzem Blute umgewandelt wird, welches die Aeste der Venen aus demselben zum rechten Herzen zurückführen. Alle Organe sind aus einer unzähligen Menge von Haargefäſsen zusammengesetzt, und der ganze thierische Körper ist als eine Samm-

5) Allgemeine Anatomie. Erster Theil. Zweyte Abtheilung.

lung von feinen Gefäfsen anzusehen. Das Haargefäfssystem liegt nicht blofs zwischen den Venen und Arterien, sondern es gehen auch von demselben alle aushauchende und aussondernde Gefäfse aus, es gibt alle Gefäfse, die den Organen die Nahrungsmaterie zuführen. Im Muskelsysteme, in der Milz, und in den schleimigten Ueberzügen gewisser Organe scheint das Haargefäfssystem vorzüglich Blut zu enthalten, so dafs jedes andere Fluidum demselben fremd ist. — Dagegen enthalten die Haargefäfse der Knochen, des zellichten Gewebes, der serösen Membranen, eines Theiles des fibrösen Systemes, der Gefäfshäute und der Drüsen wenig Blut, sondern gröfsten Theils weifse Flüssigkeiten; die Existenz der Haargefäfse dieser Organe kann vorzüglich durch die Entstehung der Gefäfsnetze nach Injectionen bey den serösen Häuten nachgewiesen werden, wodurch eine Ueberfüllung, wie im entzündlichen Zustande, eintritt. Die Haargefäfse der Knorpel, der Sehnen und der Haare enthalten gar kein Blut. In Organen, wo sich bey Einsprützungen wenig Haargefäfse zeigen, wie bey den Knochen, Knorpeln, und den fibrösen Organen, findet nur die Ernährung Statt, bey denen Organen aber, die viele Haargefäfse haben, findet aufser der Ernährung auch noch Aushauchung, Absonderung, Statt. Je mehr Verrichtung einem Organe obliegt, desto mehr Haargefäfse hat es auch. — Diefs ist für die Behandlung der Ent-

zündung daher auch von Wichtigkeit, weil auf diese Weise die Entzündung nach den verschiedenen Organen modificirt werden, und der Wundarzt hat bey den Entzündungen immer die Organisation des ergriffenen Organes, die Vervielfältigung und Wichtigkeit seiner Function zu berücksichtigen. Einsprützungen, welche auch in die serösen Haargefäſse dringen, beweisen nur den Reichthum an Gefäſsen, aber aus ihnen ersieht man nicht die Gattung derselben, sie bestimmen nicht die Grenze, die in dem natürlichen Zustand Statt findet. Deswegen empfiehlt auch Bichat die Zergliederungen an lebenden Thieren, um die Menge des Blutes, welches zu jedem Organe flieſst, ohngefähr bestimmen zu können. Das Haargefäſssystem anastomosirt mit einander, dasjenige, was Blut enthält, geht in dasjenige über, welches eine weiſse Flüssigkeit enthält; wenn die Arterien sich in dasselbe einsenken, so nehmen die Venen, die aushauchenden und die absondernden Gefäſse ihren Ursprung aus demselben. Diese Communication aller Haargefäſse mit einander will der Verf. durch Einsprützungen beweisen, wo die in eine Arterie eingesprützte Masse in die Venen übergetrieben werden kann. Wenn die Injections-Masse in die Venen übergeht, so glaubt er, daſs sie erst ins Haargefäſssystem, in die aussondernden und aushauchenden Gefäſse übergehe, und aus ihnen dann in die Venen gelange. Er sagt bestimmt, daſs die In-

jections-Masse erst das Haargefäſssystem durchlaufe, ehe sie zu den Venen gelange. — Ich bebesitze einen injicirten Arm, an welchem ich die rothe Injections-Masse von der Arteria axillaris aus in die Venae profundae des Vorderarms, so daſs z. B. neben der Arteria radicalis zwey roth injicirte Venae radicales liegen, und auch in das Venengeflecht auf dem Rücken der Hand, in die Cephalica pollicis und in die Salvatella, getrieben habe; die rothe Masse ist bis zum Anfange der Cephalica antibrachii und der Basilica gedrungen, aber weiter nicht, wo diese rothe Masse nun aufhört, fängt eine blaue an, die ich von einer Hautvene aus in die Mediana, Cephalica, Basilica und in die Brachiales getrieben habe. Nach Bichats Meinung müſste nun die rothe Masse erst das Haargefäſssystem durchlaufen haben, und von da in die benannten Venen übergegangen seyn, welches ich mir nicht denken kann. Die Haut der Finger ist freilich durchaus roth, ohne daſs auch nur an den Fingern das geringste Extravasat zu finden ist, und die rothe Masse befindet sich durchaus in Canälen. Ich will zugeben, daſs die rothe Masse in das Capillargefäſssystem, welches im lebenden Zustande rothes Blut führt, eingedrungen ist, aber ich kann mir nicht denken, daſs sie in die Haargefäſse sollte getreten seyn, die im lebenden Zustande so fein sind, daſs sie nur ein weiſses Fluidum aufnehmen können, und daſs sie auch von

diesen aus in die Venen sollte übergegangen seyn. Mich däucht, man müfste das Blut führende Haargefäfssystem von dem, welches eine weifse Flüssigkeit führt, unterscheiden, und eine unmittelbare Verbindung zwischen den Arterien und den Venen, oder mittelst des rothen Haargefäfssystemes, was im lebenden Zustande noch Blut aufzunehmen vermag, annehmen. Mit diesem Haargefäfssysteme, worin im lebenden, gesunden Zustande Blut enthalten ist, glaube ich, steht das andere Haargefäfssystem in Verbindung, welchem man die Verwandlung des rothen Blutes in schwarzes zuschreibt, welches aus demselben das Material der Ernährung der Reproduction nimmt und an alle Theile des organischen Körpers abgibt; in diesem scheint mir auch der plastische Procefs bey Entzündungen und der Vereinigung der Wunden vorzugehn, die Einsaugung und die Ausscheidung gewisser Stoffe besorgt zu werden. Diefs scheint das Organ zu seyn, welches der thierischen Oeconomie vorsteht, und aus dem allgemeinen Material, dem grofsen Magazin, dem rothen Blute, nimmt, was bald diefs, bald jenes Organ zur Erhaltung bedarf, und daher dem Blutgefäfssystem parasitisch anhängt. Dazu möchte ich auch solche Haargefäfse rechnen, die manchen Organen zu besonderen Functionen Fähigkeit geben. Z. B. in der Niere ist ein solches Capillargefäfssystem, welches der Erhaltung dieses Organes vorsteht, und als solches mit dem

rothen Capillargefäſssystem, der sogenannten Substantia corticalis, in Verbindung steht, ein zweytes besteht aus dem, welches aus den Bellinischen Harnkanälchen besteht, die aus dem rothen Haargefäſssysteme, aus der Substantia corticalis, den Urinstoff ausleiten, und endlich gehen dann in dieser Substantia corticalis die Enden der Arterien unmittelbar in die Aeste der Vena renalis über, und so gelangt dann das Blut, als schwarzes, was Ernährungs-Material, und Urinstoff abgab, zum rechten Herzen, um wieder in den Lungen die erforderliche Eigenschaft zu einer abermaligen groſsen Reise zu erlangen. Daſs mit dem rothen Haargefäſssysteme, der Substantia corticalis, wo Venen und Arterien zusammenflieſsen, die Bellinischen Canälchen in Verbindung stehen, glaube ich auch von Döllinger[6]) ausgesprochen gefunden zu haben, wenn Er sagt: Die Bellinischen Harngänge entstehn nicht bloſs aus den Arterien, sondern aus den Venen. Injicirt man die Nieren durch die Venen, so sieht man, daſs diese Gefäſse ein ungemein regelmäſsiges Netz bilden, aus diesem Netze kommen eben so die Harnröhrchen, wie aus den Knäulchen der Arterien. Ich meine, daſs dadurch das rothe Capillargefäſssystem, die Substantia corticalis, als sich verbindend mit den Urin-Capillargefäſsen angedeutet ist. Eben so finden wir es im Testikel. — Hier besteht auch das rothe Capillarge-

6) Was ist Absonderung, und wie geschieht sie? pag. 73.

fäſssystem als Uebergang der Arteria spermatica interna in die Vena spermatica interna neben den Saamen-führenden Capillargefäſsen, dem Corpus Higmohri. Wir brauchen dem zu Folge nicht zu sagen, daſs alle Absonderung aus den Arterien erfolge, sondern das rothe Capillargefäſssystem, in welchem Arterien und Venen in einander übergehen, ist der Ort, von wo aus die Ernährungs- und Absonderungsgefäſse die Stoffe aus dem Blute herausziehen. Wenn Döllinger pag. 74. sagt, daſs man auf keine Weise entdecken kann, daſs die Arterien und Venen mit einander communicirten, obgleich Haller anführte, daſs er die in die Arterien eingetriebene Injectionsmasse in die Venen habe übergehn sehen, seine reichlichen Erfahrungen ihn aber daran zweifeln lassen, und man die Harnsecretion sich nur aus einem im Nierenblute gelegenen Triebe, sich in Harnwasser aufzulösen, erklären könne, so wird dadurch noch nicht wiederlegt, daſs das Harncapillargefäſssystem nicht mit dem rothen Capillargefäſssystem in Verbindung stehe. Bichat schreibt es dem Verhältnisse, welches zwischen der organischen Sensibilität jedes Theiles des Haargefäſssystemes und dem Fluidum Statt findet, zu, daſs ungeachtet der allgemeinen freyen Communication dieser sämmtlichen Gefäſse doch kein Blut in die Capillargefäſse, welche im gesunden Zustande nur für die Aufnahme der weiſsen Flüssigkeiten bestimmt sind, übergehe,

dafs die weifsen Flüssigkeiten auch nicht diejenigen Gefäfse anfüllen, worin rothes Blut circuliren soll, und endlich dieses nicht durch die aushauchenden und aussondernden Canäle seinen Ausgang nehme. Fremdartige Flüssigkeiten sind den Gefäfsen reizende Stoffe, fo dafs sie sich bey ihrer Annäherung zusammenziehen, und ihnen den Eingang versagen. — Alles diefs beruht auf dem allgemeinen Gesetze, dafs jedes Organ eine eigenthümliche Sensibilität besitzt.

Dieser Grundsatz ist für den Begriff von Entzündung, wie wir weiter hin sehen werden, von grofser Aufklärung. Ist nämlich die Sensibilität irgend eines Theiles exaltirt, dann verändert sich auch das Verhältnifs des Gefäfssystemes zu dem Fluidum, die Gefäfse nehmen den ihnen sonst fremden Stoff auf, Haargefäfse lassen im entzündlichen Zustande Blut in sich eindringen. — Diese Ansicht möchte beyde Partheien vereinigen, wovon die eine behauptete, dafs das Capillargefäfssystem, wenn eine Entzündung formirt wird, in einem ausgedehnten, und die andere behauptet, in einem zusammengezogenen Zustande zu seyn. — Bichat sagt: Irgend ein Theil des Haargefäfssystems, der das Blut sonst verwarf, läfst dasselbe in dem Augenblick zu, wo seine Sensibilität exaltirt worden ist; welches auch das äufserliche Mittel seyn mag, immer wird mehr Blut zuströmen, und es hängt in dieser Hinsicht von uns ab, mehr oder weniger Blut nach irgend

einem Theile hinzulocken. — Da gelte dann der alte Grundsatz — ubi Irritatio, ibi affluxus humorum. — Wie aber käme dann Blut in Gefäſse, die im gesunden Zustande es nicht einlassen? Viele waren bald mit der Erklärung fertig; indem sie Ausdehnung, Erweiterung der Canäle annahmen. — Aber ein Reiz erhöht doch, wenigstens das Wirkungs-Vermögen, macht überall Contraction, und so müſste man für Verengerung der Capillargefäſse stimmen. — Man könnte sagen: Entzündung erleidet Modificationen, Blut kann in die Capillargefäſse dringen durch Schwächung derselben z. B. durch eine starke zerstörende mechanische Gewalt, wo die gegenwirkende Kraft, die von den Capillargefäſsen ausgeht, aufhört, sie dem durch die Kraft der gröſseren Gefäſse angedrängten Blute nicht wiederstehn können, oder der Normalzustand der Capillargefäſse kann auch dadurch aufgehoben werden, wenn auch kein örtlicher Eingriff Statt fand, daſs eine abnorm verstärkte Vis a tergo eine Exaltation des gröſseren Gefäſssystemes jede gegenwirkende Kraft in dem beabsichtigten Organe verwirft, die Capillargefäſse endlich in dem Kampfe unterliegen müssen, und Säfte, die ihnen sonst fremd waren, und die sie bey einem gehörigen Einklang, bey normalen Antagonismus nicht brauchten aufzunehmen, in sich hineintreiben lassen. — Es müssen folglich in den Gefäſswendungen der Capillargefäſse Veränderungen, die wir Sensibilitäts-Veränderungen

nennen, vorgehen, wenn eine sonst fremdartige Masse eindringen soll; den Flüssigkeiten ist es nicht zuzuschreiben, daſs sie im entzündlichen Zustande in Gefäſse eindringen, die nicht für ihre Aufnahme im Normal-Zustande bestimmt sind, sondern der krankhaften Stimmung der Canäle, in welche sie durch den Entzündungs-Proceſs versetzt worden sind, daher denken wir uns unter Entzündung nicht Stockung und Ueberfüllung, ohne auf die Vitalkräfte des Capillargefäſssystemes Rücksicht zu nehmen; die Veränderungen der Vitalkräfte, die krankhafte Sensibilitäts-Veränderung, machen den wesentlichen Unterschied zwischen der Congestion und der Entzündung aus. Deswegen sagt auch Treviranus [7]) sehr richtig: Die Entzündung ist eine Exaltation der Haargefäſscirculation; eine Bedingung derselben ist ohne Zweifel die Mitwürkung der Nerven. — Die nämliche Nervenkraft, die Nervenkraft des vegetativen Systemes, welche der Ernährung vorsteht, welche das Geschäft der Verwandlung der Stoffe in Bestandtheile des Organismus besorgt, steht auch dem plastischen Proceſs vor. Diese plastische Nervenkraft ist bey der Entzündung exaltirt, so umgeändert, daſs der sonst zur Ernährung dienende Stoff, üppig ausschwitzt, als plastische Lymphe, die organisch wird, und Pseudomembranen bildet, woraus neue Gefäſse und Nerven hervorgehen. —

7) Biologie. Fünfter Band. pag. 413.

Nach Bichat geht die Circulation in den Haargefäfsen von Statten, ohne Einwirkung des Herzens, durch die tonischen Kräfte, durch Contraction ihrer Gefäfswandungen, die man wieder der Einwirkung ihrer vegetativen Nervennetze, wovon sie begleitet werden, zuschreiben mufs, und diese Thätigkeit der Nerven ist Folge der incitirenden Kraft des Blutes; alle Vasa capillaria besitzen eine grofse Empfänglichkeit für das Eingreifen eines Reizes; das Eindringen fremdartiger Stoffe in sie exaltirt sie ungemein; ohne dafs die Thätigkeit des Herzens und der gröfseren Gefäfse als Ursächliches braucht angesehen zu werden. — Ein örtlicher Reiz macht ohne Mitwirkung der Totalität Entzündung, es können die Haargefäfse durch ihre eignen Vitalkräfte ihr Absonderungs- Ausscheidungs- und Ernährungs-Geschäft besorgen. — In den Capillargefäfsen liegt das Ursächliche, im örtlich entzündlichen Zustande zu viel Blut an sich zuziehen. Haben sie das Feindselige eingelassen, so stimmt nun das fremdartige Fluidum sie noch mehr krankhaft um, und vermehrt die Entzündung. — Mit der Entzündung geht es grade so, wie mit der Ernährung. Bey der Ernährung vertheilen die Capillargefäfse überall die Materialien, die sie durch die Impulsion des Herzens und der grofsen Gefäfse erhalten haben; der Einflufs des Herzens erstreckt sich aber nicht bis dahin, wo die Scheidung der Bestandtheile vor sich geht; diefs ist Geschäft des vegetativen Gefäfs-

systemes. — Bey der Entzündung verhalten sich beyde Gefäſssysteme auf ähnliche Weise. —

Bichat sagt: Wie könnte man auch mit der in allen Theilen gleichförmigen Impulsion des Herzens die Entzündung, die sich an bestimmten Orten offenbaret, in Uebereinstimmung bringen? Würde die Entzündung unter so verschiedenen Auſsenseiten nach Verschiedenheit des Systems, in welchem sie ihren Sitz hat, erscheinen, wenn das Herz allein ihrer Ausbildung vorstände? Wir müssen aufhören, dieses Organ als das einzige Agens zu betrachten, welches der Bewegung in den groſsen und kleinen Gefäſsen vorstehen soll. Offenbar gibt es zweyerley Classen von Krankheiten, die sich auf den Kreislauf beziehen; nämlich solche, die den allgemeinen Kreislauf stören, und solche, die die Haargefäſscirculation afficiren; zu der zweyten gehören die Entzündungen.

Nach Bichat nimmt, wenn ein Theil auf irgend eine Art gereizt wird, seine organische Sensibilität zu; das Blut wird gleichsam nach dieser vorgegangenen Veränderung der Haargefäſse herbeygerufen und bleibt darin angehäuft, bis die organische Sensibilität wieder auf ihren natürlichen Typus zurückgekommen ist. Die Anfüllung der Haargefäſse ist demnach eine secundaire Wirkung in der Entzündung, trägt als den Gefäſsen fremdartig zur Vermehrung des Entzündungs-Processes, zur Steigerung der organischen Sensi-

bilität bey, gehört aber eigentlich und streng genommen nicht zum Wesen dieser Krankheit. Die örtliche Reizung der Haargefäſse ist die Ursache von allen Erscheinungen, und die exaltirte organische Sensibilität der Haargefäſse macht nach Bichat das Wesen, das Princip, der Krankheit aus. Die Veränderung, welche die vegetativen Nerven erleiden, spricht sich zuerst durch Schmerz aus. So bald der erhaltene Eindruck bis zum Hirn durch die Nerven, als Leiter, fortgepflanzt wird, so wird nach Bichat die organische Sensibilitäts-Umänderung, eine animalische. Sehr richtig ist der Beweis davon, daſs der Schmerz das erste Zeichen einer Entzündung ist, daſs er existirt, ehe oft andere Erscheinungen wahrgenommen werden, die schon von einem mehr fortgeschrittenen Proceſs abhängen. Wenn die Umänderung der organischen Sensibilität die Haargefäſse zur Aufnahme des rothen Blutes fähig macht, so müssen die Zeichen von Ueberfüllung, Geschwulst und Farbenumänderung erst dann folgen, wenn die Sensibilitätsveränderung eingetreten war. Dies gilt nach Bichat auch von der vermehrten Wärme, die ebenfalls die Folge der Veränderung der organischen Sensibilität seyn soll. Das Fieber, welches bey einer localen starken Affection Statt findet, leitet Bichat von der Beziehung, welche das Herz mit allen Theilen verbindet, ab. Was die Entstehung eines Allgemeinleidens, begründet durch einen örtlichen Eingriff, anbetrifft,

ist von Fr. Hufeland [8]) sehr schön entwickelt. Er sagt, dafs sich bey vollkommnern Organisationen keine Anomalie, oder Aufhebung der Lebensthätigkeit, in irgend einem Organe ohne Theilnahme aller übrigen und ohne Störung der Integrität des Ganzen denken läfst, und dafs streng genommen alle Krankheiten bey vollkommnern Organisationen allgemeine seyn müssen; indem der menschliche Körper ein in sich geschlossenes Ganze sey. Wenn Störungen des Normalzustandes der organischen Thätigkeit so ungleichförmig verbreitet sind, dafs sie nur in einzelnen Organen den Grad erreichen, in welchem sie Krankheit genannt werden können, in den übrigen Organen aber so gering sind, dafs weder die Vegetation noch die übrigen Functionen auf eine merkliche Weise gestört sind, so läfst der Verf. wohl eine örtliche Krankheit gelten, die dennoch streng genommen nicht existirt. Haben allgemeine Krankheiten krankhafte Veränderungen einzelner Organe bewirkt, und sind die allgemeinen Krankheiten verschwunden, oder stehen sie mit dem Folgeleiden, Product, nicht mehr im Causalverhältnifs, so gibt der Verf. zu, das Product eine örtliche Krankheit zu nennen. — Oertliche Entzündung kann mit secundairem symptomatischen Fieber verbunden seyn, und sie bleibt nur örtliches Leiden so lange, als die Störungen der

8) Hufelands Journal der practischen Heilkunde. Drey und zwanzigster Band. Erstes Stück.

Totalität, die Fieberanfälle, unbedeutend, kaum wahrnehmbar, sind. Wenn auch der Satz richtig ist, dafs der menschliche Körper ein in sich geschlossenes Ganze bildet, so lehrt doch die Erfahrung, dafs Störungen der Functionen einzelner Organe, durch eine rein örtliche Veranlassung bewirkt, oft gar keinen Einflufs auf die Totalität haben, und nur örtliches Heilungsverfahren erforderlich ist. Ich sehe Entzündungen, ohne Fieber und ohne die geringste Störung in der Totalität. Diefs ist doch örtliches Leiden. Gerne gebe ich es zu, dafs sehr selten eine Krankheit rein örtlich bleiben wird, und in den meisten Fällen bey örtlich entstandenen Inflammationen ein allgemeines Heilverfahren indicirt seyn wird. Wenn wir uns die Entstehung mancher Entzündungen durch primaire Störungen der organischen Sensibilität irgend eines Theiles denken, so kann sich bald ein allgemeines Sensibilitäts-Leiden, als Folge, wegen der allgemeinen organischen Verbindung, ausbilden, wodurch eine verstärkte Action des Herzens und der grofsen Gefäfse bewirkt wird. Aus einem örtlich entstandenen Leiden ist nun ein allgemeines geworden; örtliches Verfahren wird nichts fruchten, die Totalität ist auf eine merkliche Weise gestört, die ganze Constitution ist krank, man mufs vielmehr die Kraft des Herzens und der grofsen Gefäfse schwächen, die Vis a tergo vermindern. Läfst man zur Ader, dann wird das Andringen des Blutes geringer, und oft

dadurch allein wird die organische Sensibilität des örtlich feindselig angegriffenen Organes zu ihrem natürlichen Zustand wieder zurückkommen können. So legen sich die schrecklichsten Schmerzen einer traumatischen Augenentzündung oft augenblicklich nach einer Venaesectio.

Wenn eine allgemeine Entzündung irgend eine krankhafte Veränderung an einzelnen Theilen bewirkte, so ist letzteres hervorstechendes Symptom, und mufs nur dann erst allein örtlich behandelt werden, wenn, wie Herr Hufeland sehr richtig sagt, die Totalität zur Integrität zurückgekehrt ist, und nicht mehr im Causalverhältnisse steht. — Was Herr Hufeland von der Lungenentzündung sagt, dafs wir bey ihrer Behandlung uns nach dem Character des Fiebers richten müssen, gilt auch von den so genannten chirurgischen Inflammationen. Der Character des Leidens der Totalität bestimmt die allgemeine Behandlung. Der gebildete Wundarzt wird nicht blofs bey solchen örtlich entstandenen Inflammationen örtlich verfahren. Man denke sich doch jetzt nicht mehr den Wundarzt als einen solchen, der gar keinen Begriff von dem organischen Ganzen hat, der nur durch die directe Wirkungsart der Mittel und Instrumente sich vom Arzt unterscheidet. Wenn Herr Hufeland das Fieber, was von einer örtlichen Ursache, z. B. einem cariösen Zahne, bewirkt wird, als einen Beweis anführt, dafs eigentlich keine örtlichen

Krankheiten existiren, so mufs man dagegen sagen — cessante causa, cessat effectus. — Ist der cariöse Zahn herausgenommen, so hört das Fieber gleich auf, oder wenn es fortdauert, so liegt der Grund in dem mechanischen Eingriff, in dem Herausnehmen des Zahns. Diefs kann nur so viel heifsen, als ein örtliches Leiden hat die Totalität in Mitleidenschaft gezogen, und in diesem Sinne hat Herr Hufeland, wie aus seiner fernern Erklärung pag. 25. hervorgeht, es auch genommen, und sein Aufsatz ist in so ferne für manchen Wundarzt sehr lehrreich, um zu lernen, dafs nicht alle örtlich entstandenen Entzündungen rein örtlich behandelt werden dürfen. — Bey allgemeinen Entzündungen, bey entzündlichen Fiebern, kann ein Organ vorzugsweise von einer Entzündung ergriffen werden, wo letztere als Symptom des Allgemeinleidens anzusehen ist. — Folgt Fieber, als ein symptomatisches, secundaires, auf eine idiopathische Entzündung, so ist diefs leicht zu erklären, wenn wir uns nur den menschlichen Körper als einen organischen Zusammenhang denken, und dieser Zusammenhang liegt in dem Medium oder Centrum des Nervensystemes. Jeder örtlich afficirte empfindliche Theil sympathisirt mittelst der Nerven so genau, dafs äufsere Eingriffe mehr oder weniger in der Totalität wahrgenommen werden, und der ganze Organismus bey idiopathischer Inflammation secundair krank werden kann.

Wedemeyer [9]) sagt: Je nervenreicher und empfindlicher ein Theil ist, desto hitziger sind die Entzündungen in ihm; acute Entzündung ist eine Krankheit nervenreicher, im allgemeinern Consensus stehender, Theile. Pag. 36. sagt Herr Hufeland: Je fähiger die ein krankes Organ mit andern Theilen verbindenden Nerven sind, desto leichter wird sich die ursprüngliche Krankheit über das ganze System verbreiten und in allgemeine Krankheit übergehn. Ist aber diese Leitungsfähigkeit vermindert, so wird die Krankheit sich leichter auf den Ort ihrer ersten Entstehung einschränken. — Ob eine örtliche Entzündung allgemeine febrilische Erscheinungen bewirke, oder nicht, hängt sehr von der Individualität ab. Je erregbarer der Verwundete ist, desto leichter folgt Fieber. — Es leidet nun wohl keinen Zweifel, und es geht aus dem Gesagten hervor, dafs die festen Theile und zwar die Haargefäfse bey der Entzündung die Hauptrolle spielen, und die Flüssigkeiten untergeordnet sind. — Mit Bichat kann ich aber nicht annehmen, dafs der Einflufs der Nerven bey dem Absonderungs- Aushauchungs- Ernährungsgeschäft und beym Entzündungs-Procefs Null seyn soll. In der Note p. 245. der zweyten Abtheilung des ersten Theiles des angeführten Werkes von Bichat sagt der Uebersetzer: Nicht die erhöhte organische Sensibilität der Haargefäfse, sondern viel-

9) Physiologische Untersuchungen u. s. w. p. 97.

mehr ihre verstärkte Action in Folge widernatürlicher Reize scheint bey der Entzündung in Anschlag gebracht werden zu müssen. — Es ist ja wohl richtig, dafs die krankhafte Thätigkeit der Haargefäfse erst den plastischen Procefs producirt, aber sie müssen doch erst dazu gestimmt werden, einen Impuls dazu bekommen. Von welchen Organen soll dieser Impuls ausgehn? — Worauf soll denn der Reiz, die erregende Kraft, wirken? Ich glaube doch wohl auf das vegetative Nervensystem? Alle schätzbaren Versuche, die in Deutschland zur Erklärung der Entzündung angestellt sind, zeigen die Veränderung, welche die Haargefäfse während der Entzündung erleiden, schildern das Bild einer Entzündung recht treffend; allein geben uns doch noch nicht eine völlig befriedigende Erläuterung über diesen Naturprocefs. Es scheint, als wenn Bichat nicht den Einflufs des organischen Nervensystems auf das animalische bey der Entzündung leugnet, denn sonst könnte er nicht sagen, dafs das Ergriffenseyn der organischen Sensibilität übergehe zur animalischen, welcher Uebergang durch Schmerz ausgedrückt werde. — Es darf daher nicht verwechselt werden das vegetative (organische) Nervensystem mit dem animalischen; ersteres steht im gesunden Zustande der thierischen Vegetation, dem Wiederersatz der organischen Masse, der Erhaltung und Ernährung, und im entzündlichen Zustande dem plastischen Procefs, als einem neuen

vegetativen üppigen Leben, vor; letzteres steht aber den Sinnes-Functionen vor, und dieſs animalische Nervensystem wird dann bey örtlichen Entzündungen mehr oder weniger secundair afficirt; das heiſst nach Bichat die vorher nur organische Sensibilität wird zur animalischen. Mit dem vegetativen Nervensysteme stehen Nerven in Verbindung, die es mit dem animalischen Nervensystem in Verbindung setzen; diese Nerven sind übertragende Nerven, sind als Leiter zu betrachten, wohin vorzüglich der Sympathicus maximus und der Vagus zu rechnen sind. Der sympathische Nerve besitzt keinen sensitiven Character, und steht mit seinen Verzweigungen solchen Functionen vor, die der Willenskraft nicht unterworfen sind, gehört der vegetativen Seite an. Wenn auch im gesunden Zustande das Vegetations-Reproductions Geschäft nicht wahrgenommen wird und zum Bewuſstseyn gelangt, wenn wir nichts fühlen, wie Verdauung, Chylification, und das Verwandeln der Stoffe in Bestandtheile des Organismus vor sich gehen, so nehmen wir doch Störungen des Verdauungsgeschäftes an weit vom Magen liegenden Theilen, am Kopf, und an den Augen wahr; findet im vegetativen Systeme aber eine Abnormität Statt, erfolgt Entzündung, dann ist der Sympathicus das Organ, welches das Oertliche zum allgemeinen Leiden macht, dann ist er der wichtige Leiter, oder Verbindungs-Nerve, welcher das Zerebralnervensystem mit de-

nen des reproductiven Lebens in Verbindung setzt, wodurch die organische Sensibilität zur animalischen wird. Durch den Vagus wird die grofse Sympathie zwischen dem Magen, den Lungen, dem Herzen, dem Larynx und Gehirn begründet. Magen-Entzündung, als Leiden des vegetativen Systemes, äufsert sich mittelst des Vagus und Sympathicus als Allgemeinleiden. Entzündung an irgend einem Theile, die örtlichen Ursprungs war, wird allgemein wahrgenommen durch die Verbindung des vegetativen mit dem animalischen Systeme mittelst des Sympathicus maximus. Wenn ein schöner reiner ungestörter Einklang im Organismus Statt findet, keine störende Einmischung von aufsen her erfolgt, so wirkt das feine Capillarnervensystem für sich allein, es empfängt Eindrücke, reagirt normalmäfsig, wenn diese Eindrücke seiner Individualität, seiner Sensibilität, angemessen waren, ohne Bewufstseyn und Reaction des Gehirns. Ist der Eingriff aber feindseelig, dann wiedersetzen sich die vegetativen Nerven, reagiren krankhaft, und die ihnen untergeordneten Haargefäfse bilden krankhafte Producte, nachdem eine fehlerhafte Circulation vorausgegangen war.

Bey dieser Unabhängigkeit der vegetativen Nerven von dem animalischen Systeme im gesunden Zustande erfahren wir aber auch den grofsen Einflufs des einen Systemes auf das andere. Ein reiner guter Appetit wird sich augenblicklich ver-

lieren, wenn jemand eine traurige, niederschlagende Nachricht bekömmt; beym Thiere heilen Wunden und Entzündungen besser und schneller, als beym Menschen; der Verwundete wird bey ruhigerer Stimmung des Gemüthes eher genesen, als im Gegentheile. Je wenigere oder je angenehmere Einmischungen der animalischen Sphäre auf die organische, desto besser ist die Wirkung der letzteren.

Ein Mann, an dem ich eine unbedeutende Operation gemacht hatte, der sich sehr wohl befand, bey dem der Heilungs-Procefs vortrefflich von Statten ging, bekam plötzlich an der Wunde den Brand und starb. Ich hatte ihn Morgens wohl und munter gesehen, an der Wunde den schönsten Heilungs-Procefs gefunden, und Abends hatte er heftiges Fieber, entstellte Gesichtszüge, gelbliche Farbe und Brand an der Wunde, ohne das Ursächliche errathen zu können. Nach seinem Tode fand ich unter seinem Kopfkissen einen Brief von seinem Vetter, der ihm schrieb, dafs wenn er noch nicht operirt wäre, er sich nicht operiren lassen solle, weil alle, die sich einer solchen Operation unterzogen hätten, daran gestorben wären. Immer ist es mir eine unangenehme Entdeckung, wenn ein Verwundeter oder Operirter glaubt, sterben zu müssen. Was der Bauer erträgt, was bey ihm heilt, erträgt der cultivirte Mensch nicht immer, und das heilt bey ihm nicht immer, wenigstens nicht

so schnell. Die Entzündung kann daher oft ohne Beyhülfe, ohne fast wahrgenommen zu werden, heilen, und nicht zur allgemeinen Krankheit übergehn, obgleich der Organismus ein organisches Ganze ausmacht. Sehr lehrreich sind die physiologischen Untersuchungen vom Herrn Wedemeyer in Hinsicht dieser Gegenstände. Hängt das Vegetations-Geschäft in der Gesundheit von den Capillarnerven, vegetativen Nerven, ab, so stehen sie auch zunächst der kranken Vegetation vor. Alle reizende Substanzen, die man auf die Schwimmhaut eines Frosches applicirte, worauf ein der Entzündung ähnlicher Zustand bewirkt ward, ergreifen nicht die Gefäſse, als Canäle, sondern die Capillarnerven, machten eine erhöhte Action, die man nur secundaire Wirkung nennen kann. Von der gröſsten Wichtigkeit sind in dieser Hinsicht Krimers physiologische Untersuchungen, um den Einfluſs der Nerven auf die Blutgefäſse auszumitteln. Er brachte einen Frosch mit der Schwimmhaut unter das Mikroskop und durchschnitt ihm den Schenkelnerven der nämlichen Seite, worauf sogleich der zuvor schnelle Kreislauf in einigen Stunden langsamer wurde; nachdem eine kleine Stelle der Schwimmhaut mit einer Kochsalzauflöſung bestrichen war, erweiterten sich die Gefäſse wieder, wie dieſs der Fall bey ähnlichen Versuchen ohne Durchschneidung des Nerven der Fall gewesen war; bey der Anwendung der Salzauflösung auf die

Schwimmhaut des andern Schenkels wurden nach und nach die Gefäfse zuerst an der bedupften Stelle, dann im Umkreise, strahlenförmig dicker und röther, die Röthe war gleichförmig und verlor sich unmerklich nach allen Seiten gleich; nach dem Durchschneiden des Rückenmarkes verschwand die Röthe, entstand auch nach der Anwendung der Salzauflösung nicht wieder, und in 8 Minuten hatte in allen Gefäfsen der Kreislauf aufgehört. —

Nachdem die Schwimmhaut eines andern Frosches unter das Mikroscop gebracht, und von einer Hummel gestochen worden war, beobachtete Herr Krimer in der Schwimmhaut ein kleines Loch, auf welchem sich ein Tröpfchen klarer durchsichtiger Feuchtigkeit befand; mit dem Verschwinden desselben wurden die um das Loch befindlichen Gefäfse roth und fingen an, sich zu erweitern, die Röthe um das Loch wurde immer dunkler, bis das Ganze endlich einen dunkelrothen Kreis bildete. Nachdem nun der Nervenstamm dieses Schenkels durchschnitten worden war, so ward nach anderthalb Minuten der dunkelrothe Ring blässer, wobey die Gefäfse erweitert blieben, der Kreislauf aber aufhörte. Daraus wird gefolgert, dafs im lebenden thierischen Körper kein Procefs ohne Nerveneinflufs Statt finden kann, dafs zu dem Entstehen der Entzündung ein gewisser Grad von Nerventhätigkeit erfordert werde, ohne welchen keine Entzündung

Statt finden kann. Ich bin mit Herrn Krimer zwar ganz einverstanden, dafs die Thätigkeit der Nerven zur Entstehung der Entzündung eine nothwendige Bedingung sey, pflichte ihm aber nicht bey, wenn er sagt, dafs es eben so grundlos sey, die Entzündung als den Ausdruck einer erhöhten Lebensthätigkeit, als sie einen erhöhten plastischen Procefs, zu nennen. Was nun diesen plastischen Procefs, der, als Folge einer Entzündung, doch nicht geleugnet werden kann, anbetrifft, so möchten Döllingers [1]) Ansichten darüber einige Aufklärungen geben können, nur Schade, dafs der würdige Forscher diesen Gegenstand nicht auf krankhafte Fälle angewendet hat. Es bleibt sehr zu wünschen, dafs er seine Beobachtungen auch dem Vorgange der Entzündung widmen möge. So lange physiologische Untersuchungen ausschlieslich für die Physiologie angestellt werden, stehen Pathologie und Heilkunde verlassen, und daher darf man sich nicht wundern, dafs die Heilkünstler sich so gerne auf das Speculiren, ohne die Natur zu belauschen, verlegten. Ich wünschte im Stande zu seyn, Döllingers Ansichten auf den Entzündungs Procefs anwenden zu können. Wir haben bisher den Sitz der Entzündung in den Haargefäfsen gesucht, und denken uns diese als Canäle mit Wandungen versehen, worin theils rothes, theils weifses Blut circulirt, wir denken uns diefs Gefäfssystem als

1) Was ist Absonderung, und wie geschieht sie?

ein zur Erhaltung, Reproduction, bestimmtes, und sehen es in der Entzündung als in seiner Function gesteigert, exaltirt, an, und schreiben dieser Thätigkeit das Product, die plastische Exsudation, zu, wodurch getrennte organische Theile wieder in Verbindung treten. In so fern bey der Entzündung und bey der Heilung der Wunden das Bindungsmittel abgesondert wird, gehört diese Krankheit auch zu dem Secretions-Geschäft. Wir schreiben die Absonderung der plastischen Lymphe und des Eiters den Capillargefäfsen zu, wir sehen in der lymphatischen Exsudation in den Pseudomembranen die Entstehung neuer Canäle, in welche sogar die Injections-Masse dringt, welche neu gebildeten Gefäfse mit andern einmünden.

Thomson [2]) erzählt pag. 322. dafs die Leiche eines Mannes, der nach der Operation eines eingeklemmten Bruches starb, eingesprützt ward, die rothe in die Arterien, und die gelbe, in die Venen getriebene, Masse hatte die Arterien und die Venen angefüllt, welche sich an den Eingeweiden anklebenden Stücken gerinnbarer Lymphe gebildet hatten. Oft habe ich ausgedehnte Gefäfse des Auges, welche sich bis auf die Cornea erstreckten, nicht allein durchschnitten, sondern ganze Gefäfsbündel weggenommen, und nach 24 Stunden sah ich wieder ein Gefäfsnetz, welches

2) Ueber Entzündung.

offenbar ein neues Gebilde war. Dergleichen Thatsachen könnte ich mehrere anführen.

Herr Döllinger sagt, daſs der Grundstoff aller thierischen Gebilde eine eigenthümliche schleimähnliche Substanz sey, in welcher man kleine dunkle Körner durch das Mikroscop erblickt, und vom Zellgewebe als Grundlage der organischen Bildung gar keine Rede mehr seyn könne; er nennt die den Thieren eigenthümliche Grundlage ihrer Leiblichkeit Thierstoff, das so genannte Schleimgewebe. In der Recension sagt Herr Gruithuisen [8]), daſs er die Behauptung, es gebe kein Zellgewebe als thierischer Grundstoff aller Gebilde, gerne unterschreibe, es aber gewagt sey, dafür eine körnige, schleimähnliche Substanz zu nehmen. — Das Blut ist nach Döllinger eine Verwandlung des Thierstoffs. Er hat an den Fischchen wahrgenommen, wie ein Theil ihres Körperchens zu Blut ward; der körnige Schleim, woraus die Thierchen bestehn, fängt an zu oscilliren, die Körner lösen sich von einander, und bilden Blutströmchen, indem sie auch noch die rothe Farbe annehmen. Auf gleiche Weise entsteht beym bebrüteten Hühnchen das Blut aus der Masse des Dotters und in heilenden Wunden aus dem wieder wachsenden Fleische. — Der Dotter und das wieder gewachsene Fleisch wären demnach Thierstoff.

8) Medicinisch-chirurgische Zeitung, 1820. Nr 44. p. 278.

Herr Gruithuisen sagt in der Recension p. 280: Der Satz, das Blut ist eine Metamorphose des Thierstoffs, ist in so fern richtig, als dasselbe aus allen Theilen des Körpers durch eine der Entzündung ähnliche Thätigkeit bereitet wird, wo sich ein eigenthümlich, aber noch abhängig, Lebendes vom Lebenden absondert. — Wenn Herr Döllinger pag. 25, sagt: Die kleinsten Blutströmchen, welche aus dem Thierstoff sich bilden, haben keine Gefäſswände, sind nicht in Röhrchen eingeschlossen, sondern rieseln frey durch den Thierstoff hindurch, wie Bächlein durch Sand, welche Thatsache keinen Zweifel leide, so daſs kein Mensch mehr an Haargefäſse denken werde, wie sieht es dann mit unserer Entzündungs-Theorie aus? Dann ist unsere ganze Ansicht von einem gewissen Zustande der Haargefäſse in der Entzündung vernichtet, dann brauchen wir uns nicht mehr zu streiten, ob die Haargefäſse bey der Entzündung erweitert, oder verengt sind, dann ist nicht mehr von einem Kampfe zwischen diesen Gefäſsen, und dem Herzen nebst den gröſseren Gefäſsen die Rede. — Die Sache ist von groſser Wichtigkeit, und diese Ansicht einer Uebertragung auf den Entzündungs-Proceſs werth. Wenn die Vegetation, Production so geschieht, so müſste das Nämliche auch wohl bey der Entzündung als einem Reproductions-Act, wo wir Gefäſsbildung sehen, Statt finden. Es müſste ſtatt neuer Gefäſsbildung, Bildung, Ent-

stehen von Blutströmen heifsen. Nun frägt es sich nur noch, wie die Umwandlung, wie die Entstehung der Blutströme geschieht? Unsere beym Entzündungsprocefs entstandenen neuen Gefäfse, die eine Einmündung eingehen, lassen wir entstehn in dem plastischen Ansatz gerinnbarer Lymphe an die entzündete Fläche und an die Wundränder; diese coagulable Lymphe ist Secretum der Haargefäfse; wenn von diesen aber nicht mehr die Rede seyn soll, woher dann das Material, aus welchem, oder in welchem sich neue Gefäfse oder Blutströme bilden sollen. Ich mufs in diesem Lehrbuche mich der Deutlichkeit befleifsigen, und daher ist es zu verzeihen, wenn ich Manches berücksichtige, was in physiologischen Werken mit Stillschweigen übergangen wird. Der Practiker will ernten, und ins Leben übertragen, ihm liegt sehr daran, physiologische Grundsätze auf Pathologie und Heilkunde überzutragen. — Dafs nun bey allen Wunden als Folge eines gehörigen Grades von Entzündung ein Bindungs-Mittel, welches organisch wird, Gefäfse und Nerven bekömmt, entsteht, zeigt jede Beobachtung dem Wundarzt, dafs man diese neu erzeugten Canäle einspritzen kann, ist nicht mehr zu leugnen, und habe ich selbst gesehen, nachdem ich in eine Schlagader eine feine Injectionsmasse trieb.

Herr Döllinger sagt ferner: zwischen den feinsten Blutströmchen mufs eine Substanz um-

liegen, die eigentlich den Grund und Boden, dem das Blut angehört, ausmacht, und dieſer Boden ist der Thierstoff, oder das sogenannte Schleimgewebe. — Pag. 45. heiſst es: Der Thierstoff ist früher da, als das Blut, indem Blut nur eine Umwandlung des Thierstoffs ist; der Thierstoff kann sich auch umändern in Nervenmark, und in Secretionsflüssigkeit. — Der thierische Embryo ist zunächst Thierstoff, und wenn Blut in demselben entstehen soll, so muſs es aus dem Thierstoff werden. — Pag 50. Auſser dem Thierstoff, welcher aus den Nahrungsmitteln entsteht, und zu Blut wird, erzeugt sich derselbe auch immerwährend aus dem Blute, denn das Blut ernährt nur dadurch, daſs es im Leibe herumlaufend überall wieder zu Thierstoff wird. Der Thierstoff, der sich aus dem Blute erzeugt, wenn schon im Kreislauf begriffenes Blut vorhanden ist, wandelt sich auch wieder in Blut um, und zwar theils in rothes, theils in weiſses oder Halbblut; beyde Gebilde dringen von selbst in ihre ihnen bestimmten Gefäſse, obgleich ein Theil der rothen Venen eben so gut offen ist, als es die Saugadern seyn sollen; der Grund, warum jedes Fluidum zu seinem bestimmten Gefäſse gelangt, liegt nicht in den Gefäſsen, sondern nur in der Materie, welche sich zu den Gefäſsen begibt. — Das Nervenmark wird nicht unmittelbar von dem Blute erzeugt; Herr Döllinger hat vielmehr gesehen, daſs beym bebrüteten Hühn-

chen aus dem Dotter, aus welchem sich Blut erzeugt, auch der erste Anfang des Rückenmarkes entsteht, und zwar zugleich mit dem sich bildenden Blute, und daraus folgert er, daſs das Nervenmark auch im erwachsenen Leibe möglicher Weise aus dem Thierstoffe entstehn könne. Das Blut ist immer die unmittelbare Quelle der Absonderung. So wie die rothe Blutmasse im bebrüteten Eye in Folge der Entwickelung vom Dotter aus sich erhebt, so geht sie auch wieder in Folge langsamen Absterbens in Dotter zurück. Die Secretion kann geschehen, wenn die Blutkörner sich auflösen, ihre regelmäſsige Form ablegen, an ihrer Individualität einbüſsen. Abgesonderte Säfte mit Körnern, z. b. Milch und Eiter, mögen auf diese Weise erzeugt werden. Die Wege, auf welchen jene Bluttheilchen, die zur Absonderung verwendet werden sollen, vom Blute abgehen, sind: Einmal, wenn die kleinsten Blutströmchen, die keine Wände haben, frey in den Thierstoff hineintreten, so können die Blutkörner sich zersetzen, und was aus der Zersetzung entspringt, kann frey aus dem Gewebe des Theiles austreten.

Auf diese Weise denkt sich der Verf. die Ausdünstung aus den serösen Häuten, die Schleimabsonderung. Der gröſste Theil der durch das thierische Gewebe ohne Gefäſse durchziehende Theil der Blutkörner geht zum Herzen zurück, und nimmt aufs neue wieder Gefäſswand an, so

bald sich mehrere Strömchen zu einem gröfseren vereinigt haben. — Ein Theil der Körnchen des Blutes wird zu Thierstoff, und ein anderer trägt vielleicht dazu bey, die Flüssigkeit zu bilden, welche sich in den lymphatischen Venen bewegt. — Die Blutsecretion im gesunden und kranken Zustande geschieht wahrscheinlich meistens auf diese Weise. — Unzersetztes Blut kann sich von einem Organe trennen, wenn mehr Blut zu einem Organe fliefst, als es fassen kann, oder das zufliefsende Blut nicht völlig zu dem Wechsel der thierischen Materie erforderlich war; wenn in einem Theile der Wechsel der Materie gehemmt ist, so dafs das Blut nicht zersetzt ist; wenn die Thätigkeit eines Organs nach aufsen vermehrt wird, wie bey der Menstruation; und wenn das Blut träge oder gar nicht zurück zum Herzen fliefsen mag. Alles dieses wird vom Verf. jedoch nur als Muthmafsung ausgegeben. Zweytens kann auch die Zersetzung des Blutes innerhalb der Gefäfse geschehen, und die zur Absonderung bestimmten Bluttheile können durch die Gefäfswände ausschwitzen. Dieser Muthmafsung kömmt nun noch die Erfahrung zu Hülfe, indem nicht an allen Stellen die Blutströmchen von Gefäfsen begleitet werden, dagegen aber wieder Theile existiren, wo die Blutströmchen unausgesetzt von Gefäfsen begleitet werden, wie die Gefäfshaut im Auge. — Drittens kann die Ausscheidung gewisser Stoffe aus

dem Blute auch durch Röhrchen geschehen, welche Fortsetzungen der Gefäſse sind. — Der Bau der Nieren bewegt den Verf. anzunehmen, daſs die Blutgefäſse unmittelbar in Ausführungsgänge übergehen. — An injicirten Nieren ist die Injectionsmasse in die Bellinischen Harngänge übergegangen; die Bellinischen Harngänge sind so weit, daſs wohl vier bis sechs Blutkörner bequem eindringen könnten, es trennt sich aber von den Blutkörnern nur das Wässerige und dringt allein in die Harngänge, wenn das Blut an diese Gänge kömmt, weil das Blut eine dynamische Veränderung erleidet. — Was nun den Einfluſs des Nervensystemes auf das Absonderungs-Geschäft anbetrifft, so heiſst es: Das thierische Leben unterscheidet sich vom pflänzlichen dadurch, daſs in ihm die Zeugungskräfte in fortwährender Erregung sich selbst spannen, während die Pflanze nur in äuſserer Erregung vom Lichte und von der Erde seyn und handeln kann. — Die Kräfte des thierischen Lebensprocesses haben ihre Leiblichkeit im Blute und im Nervenmark. — Jenes ist die Leiblichkeit der weiblichen, dieses die der männlichen Zeugungskraft. — Das Bestehen des Thierlebens ist ein fortgesetztes Werden, fordert fortwährende Zeugung, also in sich selbst thätige Zeugungskräfte. Die Träger dieser Zeugungskräfte sind Blut und Nervenmark, und der Thierstoff ist das indifferente Dritte, das Gezeugte. Daraus wird nun

der grofse Einflufs des Nervensystems auf die Absonderung begreiflich. — Bisher war nur die Rede von dem Thierstoff, als dem Grundstoff aller organischen Gebilde, und von Blutströmchen, welche das Product des Thierstoffes sind. Wir haben wahrlich vom Herrn Döllinger ein schönes treffendes Bild der Vegetation bekommen, welches um so anziehender ist, indem der Verf. erzählt, wie er die Natur in ihrer Oeconomie belauscht hat. Alles, was Er gesagt hat, betrifft das Verwandeln in Bestandtheile des Leibes, und das Absondern mancher Stoffe aus dem Blute, obgleich Ersteres nicht einmal in dem Titel der Abhandlung enthalten ist. — Es leidet wohl gar keinen Zweifel, dafs das Blut in kleinen Strömchen fliefst, ehe es in Canälen und Gefäfswandungen eingeschlossen ist.

Gruithuisen [4]) sagt: Das Erste bey der Reproduction ist Bildung der Säftemasse; ich habe gesehen, dafs die Haarcanäle wie die Flufsbetten wandern, denn Häute haben die Capillargefäfse nicht. In der Recension sagt er: Dafs Herr Döllinger in seinen Fischchen noch besser, als ich in den Fischflossen, hat sehen können, dafs die kleinsten Blutströmchen nicht mit einer Gefäfshaut umgeben sind, ist wohl unbezweifelt; allein, dafs die Beobachtung ihn bis zur Leugnung aller Gefäfswände in den Capillarcanälchen gebracht

4) Theorie der Fieber überhaupt in der medicinisch-chirurgischen Zeitung. Zweyter Band. Nr. 30. p. 50.

hat, daran ist wohl die aufserordentliche Durchsichtigkeit der Substanz der Fischembryonen Schuld. — Nach genauem Durchlesen der Abhandlung scheint mir Herr Döllinger, obgleich er pag. 25. 26. bestimmt sagt, dafs die kleinsten Blutströmchen keine Gefäfswände haben, und kein Mensch ferner an Haargefäfse denken werde, doch nur die Blutströmchen ohne Gefäfswände im ersten Grade der Vegetation, beym ersten Beginnen, anzunehmen. Pag. 29. sagt er: Ein Theil dieser Strömchen hat keine Wand. Pag. 34. spricht er aber von der Art und Weise, wie am bebrüteten Hühnchen die Gefäfswände gebildet werden. Er nimmt an, dafs die Gefäfswände aus dem Blute entstehen, welches sich selbst in ihnen eine Kruste als Grenze zusetzt, und leugnet, dafs die Gefäfse dem Blute von aufsen angebildet wären. Die Ausführungsgänge sollen dadurch sich von den Gefäfsen unterscheiden, dafs sie aus den Säften, welche sie abführen sollen, nicht entstehen, weil die auszuführenden Säfte nicht auf einer solchen Stufe der Entwicklung stehen, dafs aus ihnen das festere Gebilde hervor gehen kann.

Meckel [5]) sagt: Anfangs fehlen die Wände der Gefäfse; die Structur der Wände entwickelt sich nur sehr allmählig. Ich folgte Herrn Döllinger bisher genau, und gab meinen Lesern die Resultate seiner Beobachtung in so fern, als

5) Handbuch der menschlichen Anatomie. Erster Band. p. 167.

ich glaube, darnach ein ähnliches Bild des Entzündungs-Processes entwerfen zu können. — Wenn wir das Wesen der Entzündung, den eigentlichen organischen Vorgang in der thierischen Oekonomie, als einen Entwickelungs-Procefs, als eine Richtung der hervorbringenden, productiven Thätigkeit, als einen Processus vegetativus, ansehen, woran keiner zweifeln wird, so müssen wir die beyden Grundkräfte des thierischen Lebens, die Nerven und das Blut, wovon alle Lebensprocesse abhängen, wodurch nur die Zeugung neuer organischer Massen im gesunden, und die Erzeugung mancher Stoffe und Flüssigkeiten im kranken Zustande veranlafst wird, als erste Bedingung ansehen. Es ist daher ganz richtig, dafs diese beyden Grundkräfte, Nerven und Blut, in Verbindung wirksam seyn müssen, wenn Entzündung von Congestion unterschieden werden soll. Eine blofse Störung im Nervensystem macht noch keine Entzündung, und ein beschleunigter Kreislauf, ein vermehrtes Andringen des Blutes allein ist eben so wenig dazu geeignet in Entzündung überzugehen. Deswegen hat man auch ganz richtig die Nerven eine wichtige Rolle bey der Entzündung spielen lassen, und die Thätigkeit derselben als eine nothwendige Bedingung angesehen. Die höchste Kraft mag denn doch wohl die Nerven-Thätigkeit seyn, von ihr mag doch wohl der erste Impuls ausgehen, und damit übereinstimmend ist auch, wenn Döllinger

dem Nervenmark die männliche Zeugungskraft zuschreibt, als eine die Productivität, den plastischen Procefs, erweckende Kraft. — Findet zwischen diesen beyden Kräften normalmäfsiger Einklang Statt, dann findet auch in der Function der Organe des Kreislaufs nichts Abnormes Statt, dann ist der grofse Kreislauf nur dazu bestimmt, das Material herumzuführen, woraus verschiedene Stoffe abgegeben werden sollen, um den Organismus in seiner Integrität zu erhalten. — Denken wir uns nun eine Entzündung, die von einer örtlichen Ursache, von irgend einem mechanischen, oder chemischen, Eingriff, veranlafst worden ist, denken wir uns eine Entzündung an der Oberfläche des Körpers, wo wir den Ausdruck des Processes beobachten können, so finden wir als erste Erscheinung der Entzündung eine Reaction des Nervensystemes gegen das feindselige Eingreifen, welche sich äufsert durch unangenehmes Gefühl, Spannen und Schmerz; dadurch ist nun unverkennbar, wenn diese Zufälle anhalten und zunehmen, dafs eine Störung in der höchsten und ersten Grundkraft erfolgt, es erfolgt der Impuls der Nerven und zwar der vegetativen auf die Blutgefäfse. Action der Circulations-Organe besteht als eine secundaire in dieser Hinsicht, und ich spreche dadurch dem Blut keinesweges eine belebende, auf die Nerven einwirkende Kraft ab; diese secundaire Aeufserung geht auf Ausscheidung gewisser Stoffe, woraus

wieder neues Material, Erhaltungs-, Ausbesserungs-Masse für den Organismus werden, und auf Bereitung anderer Flüssigkeiten, die entweder aus dem Körper herausgeschafft werden, oder die zu besonderen Zwecken bestimmt werden sollen, aus. Im gesunden Zustande wird nun aus dem schon bestehenden Kreislauf der Thierstoff abgesondert, und wir haben gehört, wie Herr Döllinger daraus Blut hat werden sehen. — Dies ist ein zur Erhaltung abzweckender Procefs. Ehe der eigentliche Entzündungs-Vorgang eintritt, mufs die veranlassende Ursache die Capillarnerven, die Nerven des vegetativen Systems, zu einer Action gesteigert haben, die von dem ruhigen natürlichen Zustande abweicht; die Folge davon äufsert sich nun an den Capillargefäfsen, welche als Gefäfse, schon mit Wänden versehen, bestehen; der ergriffene Theil erleidet einen vermehrten Zuflufs des rothen Blutes, dieses dringt in die feinsten Gefäfswandungen, wovon der Theil roth und aufgetrieben wird. — Ein solcher Zustand kann sich durch die Naturkräfte oder durch einen zweckmäfsigen Eingriff der Kunst schnell wieder verlieren. — Wenn aber diese Erscheinungen fortdauern oder zunehmen, Nerven- und Gefäfsthätigkeit zunehmen, dann tritt gleichsam ein neues vegetatives Leben in dem ergriffenen Theile hervor; es erfolgt nun die Bildung der plastischen Lymphe, wodurch nun der Entzündungs-Procefs eigentlich erst ausgesprochen ist. — Durch diese

Absonderung der plastischen Lymphe wird der Entzündungs-Vorgang nun zu einem Absonderungs-Procefs. — Obgleich diefs eine krankhafte Thätigkeit ist, so läfst sich alles, was Herr Döllinger von der Absonderung gesagt hat, darauf anwenden. — Die plastische Lymphe ist ein Material, wodurch getrennte Weichgebilde mit einander wieder verwachsen können, in welcher neue Gefäfse erzeugt werden, und Gruithuisen hat ganz Recht, wenn er sagt, dafs Entzündung Gefäfsbildung sey. — Eben so gut konnte man auch sagen, dafs Döllingers beschriebener Vorgang im gesunden Zustande Gefäfsbildung sey. Findet dieser Entzündungs-Vorgang Statt bey einer einfachen Wunde, ist es eine, von Gruithuisen genannte, heilsame Entzündung, worunter er eine Entzündung mit Ausschwitzung plastischer Lymphe versteht, tritt keine besondere Reaction der Totalität hinzu, so ist der Vorgang kaum Krankheit zu nennen, denn die Natur hat die besten Absichten, sie befriedigt die Wünsche des Wundarztes, sie zeigt ihre Vis medicatrix, der Vorgang ist ein heilsamer Reproductions-Procefs. Wenn wir nun in dem plastischen Ergufs, welchen wir bey Entzündungen, die zu Wunden sich gesellen, deutlich sehen können, den wir nach der Unterbindung der Schlagadern als Coagulum lymphaticum [6]) wahrnehmen, Ge-

6) Jones Abhandlung über den Procefs, den die Natur einschlägt, Blutungen zu stillen u. s. w. in meiner neuen Bibl. im ersten Stücke des ersten Bandes.

fäſsbildung mit Einmündung entdecken, welche Gefäſse man einspritzen kann, so muſs dieser Erguſs Döllingers Thierstoff seyn, das nämliche Material, was er als Grundstoff aller thierischen Gebilde ansieht, woraus Blut bereitet wird, in welchem die kleinen Blutströmchen, wie aus dem Dotter des bebrüteten Eyes, hervorgehen und wie Bächlein im Sand dahin laufen. Denken wir uns nun einen von Entzündung ergriffenen Menschen mit schon bestehendem Kreislauf, mit groſsen- und Haargefäſsen ausgerüsteten Menschen, so frägt es sich, von welchen Theilen dieser Lymph-Erguſs, dieser Thierstoff abgesondert werde? Wenn mein Vergleich richtig ist mit der Urbildung des organischen Leibes, mit der Urbildung des Embryo, mit der Entstehung des Hühnchen aus dem Dotter, und ich glaube recht zu sehen, wenn ich die Conception als einen Productions-Entzündungs-Proceſs betrachte, wo der Erguſs der Lymphe sich als Decidua Hunteri zeigt, nachdem Nerven-Thätigkeit und Blut-Andrang das Product beförderten, so muſs die plastische Lymphe eine Ausscheidung des Blutes seyn, so muſs dieser Secretions-Act vom Blute ausgehen. Das schon vorhandene Blut liefert dazu die Basis. — Wir wollen uns wieder daran erinnern, daſs Herr Döllinger sagte, auſser dem Thierstoff, der aus den Nahrungsmitteln entsteht, und zu Blut wird, erzeugt sich derselbe auch aus dem Blute immerwährend, denn das

Blut ernährt nur dadurch, daſs es wieder zu Thierstoff wird, der Thierstoff, der sich aus dem Blute erzeugte, wenn schon Kreislauf vorhanden ist, wandelt sich auch wieder in Blut um. Bey der Entzündung, wo also schon Kreislauf Statt findet, erzeugt sich Thierstoff, als Coagulum lymphaticum, als plastische Lymphe, aus dem Blute. — Bis dahin ist Entzündung Secretions-Vorgang. Nun frägt es sich, welches die Absonderungs-Organe des Thierstoffs, als plastische Lymphe, sind? Wir wollen uns daran erinnern, daſs Herr Döllinger sagte, daſs die Secretion dadurch geschehen könne, daſs die Blutkörnchen sich auflösen, und an ihrer Individualität einbüſsen. Wenn Herr Döllinger sagt, daſs abgesonderte Säfte mit Körnern, als Eiter, dahin gehören, so könnte man auch sagen, daſs dahin der abgesonderte Faserstoff gehören möchte, denn Eiterbildung und Faserstoff-Secretion haben beyde Entzündung zum Prodromus, oder, bestimmter gesagt, den ersten Act der Entzündung, der dem plastischen Proceſs vorausgeht, der in Störungen der Nerven und des Blutgefäſssystems besteht. Passender möchte aber die Secretions-Art hier wohl seyn, wenn Herr Döllinger sagt, daſs die Ausscheidung gewisser Stoffe aus dem Blute durch Röhrchen geschehe, welche Fortsetzungen der Gefäſse sind. — Welche Fortsetzungen sind es? Ich meine Haargefäſse, die als Gefäſse mit Wänden schon versehen waren, die im gesunden

Zustande den Thierstoff aus dem Blute und im Entzündungs-Vorgange die plastische Lymphe absondern. — Ist nun auf diese Weise die plastische Lymphe abgesondert, so mag der Productions-Procefs wohl eben so vor sich gehen, wie Herr Döllinger ihn beym Thierstoff beschreibt; — es mögen sich nun wohl auch Körnchen vom Faserstoff, von der plastischen Lymphe, lösen und Blutströmchen bilden, die frey, anfangs ohne Wände, durch diese Gallerte durchrieseln, und zuletzt, wenn sie zu einer höheren Stufe der Organisation steigen, Wände bekommen, damit sie nach ihrer Geburt auch ihrer Function im Organismus vorstehen können. — Diese Gefäfswände werden dann höchst wahrscheinlich durch den plastischen Ergufs gebildet, indem sich derselbe schichtweis an einen solchen Blutstrahl anleget. Sind in diesem plastischen Ergufs die Gefäfse mit Wänden versehen worden, dann ist auch bey Wunden der ganze Vorgang zum Heilungs-Vereinigungsact gediehen. — Folglich glaube ich dargethan zu haben, dafs den Haargefäfsen fortdauernd ihr Geschäft bleibt, was wir demselben bey der Entzündung zuschreiben. Aus diesem beschriebenen Procefs möchte dann eine Definition der Entzündung genommen werden. Ich mag mich in meinem practischen Wirkungskreis umsehen wohin ich will, so erblicke ich fast immer den Entzündungs-Vorgang als Urleiden der meisten Abnormitäten; beobachte ich an Lebenden diesen Vorgang und stelle ich genaue

Untersuchungen bey Wunden, Geschwüren, Beinbrüchen und Necrosen an, so erblicke ich in dem reinen Entzündungs-Vorgange, wenn er ungestört verläuft, Phänomene, die nicht von andern Lebens-Phänomenen abweichen; die sinnlich erkennbaren Vorgänge haben beym Prodromus ihren Sitz im Parenchyma, in den Haargefäſsen, welcher Prodromus, nachdem Nerven und Haargefäſse anders gestimmt sind, als im gesunden Zustande, übergehn muſs in einen üppigen, aus den Gränzen des gesunden Zustandes heraustretenden, Bildungs-Schöpfungsact, und so könnte man diesen Vorgang in manchen Organen begründet, und unter gewissen Gränzen erscheinend, nicht einmal feindselig beabsichtigend ansehen; in vielen Fällen kann in der Chirurgie ja nur dadurch geheilt werden, in vielen Krankheiten befördert man, um zum Zweck zu gelangen, diesen Proceſs — Ich leugne dadurch nun nicht, daſs dieser Vorgang so heftig werden kann, daſs er als ein bedeutender krankhafter Zustand anzusehen ist, und die traurigsten Folgen haben kann. Aber zu leugnen ist es auch nicht, daſs manche Entzündungen von selbst verlaufen, und zu weit getriebene Künsteleyen oft nachtheiliger sind, als wenn man ruhig zusieht, und nur auf seiner Hut ist, daſs dieser Naturproceſs in gehörigen Schranken bleibt. Es ist daher eine wichtige Sache, zu wissen, wann im Anfange oder beym Verlaufe Entzündung Ge-

fahr drohend wird. Man wird mir Recht geben, daſs durch zu groſse Thätigkeit, oder durch Anwendung solcher Mittel, die diesen Proceſs steigern, viel Unheil angerichtet wird. Wir gelangen eher zur möglichst richtigen Ansicht und Erkenntniſs dieses bewunderungswürdigen Processes, in welchem sich die Erscheinungen im thierischen Leben wieder finden lassen, wo die Urbildung jedes organischen Wesens ausgesprochen ist, wenn wir einen vertrauten Umgang mit der Natur eingehen, und fest, mit vorurtheilslosem Sinne vertrauend, manche Aufschlüsse über die geheimniſsvollen Vorgänge zu bekommen, gleich dem ruhigen Naturforscher, beobachten, wobey wir nie vergessen dürfen, daſs dem menschlichen Forschen Grenzen gesetzt sind, über welche die Phantasie, die Speculation, auch nicht hinaus zu gehen vermag. — Wenn ich nun eine solche reine, durch keine Beymischung gestörte, und von der eigentlichen Form abweichende, Entzündung beobachtete, und das, was ich gesehen, und in dem Vorausgeschickten mitgetheilt habe, mit wenigen Worten wiedergeben soll — so möchte ich sagen:

"*Entzündung ist*, *als Prodromus*, *gleich nach* „*Einwirkung einer widernatürlich erregenden* „*Kraft das Ergriffenseyn der beyden Facto-* „*ren* (*Schöpfer*) *des thierischen Lebens*, *der ve-* „*getativen Nerven und vegetativen Haarge-* „*fäſse*, *mit den daraus entspringenden Phäno-*

„menen Schmerz und Anfüllung der zur Er-„nährung dienenden Haargefäſse mit Blutkü-„gelchen; und als vollkommene Entwicklung ist „sie ein Absonderungs-Vorgang, wodurch die „gesteigerte Thätigkeit des Productions-Appa-„rates, wie bey der Ernährung im gesunden Or-„ganismus, aber üppig, in Menge, ernährender „Stoff in Form der plastischen Lymphe abgeson-„dert wird, die sich schnell als Material ausbil-„det, woraus wieder Blut bereitet wird, welches „zuletzt in Canälen, von dem nämlichen Mate-„rial formirt, eingeschlossen ist."

Das Product des Blutes, die plastische Lymphe, reihet sich der ganzen organischen Masse wieder an entweder zu einem normalen Zusammenhang, oder zu einem Afterproduct. Das Blut, als eine belebte Flüssigkeit, als das Material, woraus alle organischen Theile geschaffen werden, die wir feste, starre, als den plastischen Antheil des Blutes, nennen, zeigt allerdings bey Entzündungen eine qualitative Umänderung, und besonders bey allgemein entzündlichen Krankheiten, wo seine Plasticität hervorstechend ist, was wir die Diathesis inflammatoria auch nennen, wo die Krankheit ohne Gelegenheits-Ursache, oder wenigstens ohne Gelegenheits-Ursache von Bedeutung, vermöge der Anlage schon einen inflammatorischen Character annehmen kann, wo die Zunahme der Plasticität so excedirt, daſs das Blut

auf die vegetativen Nerven als zu starker Reiz wirkt, ihre Vitalität steigert, und sie zu einem stärkeren Eingriff auf die Haargefäfse anregt. So käme dann wohl ein allgemein entzündlicher Zustand, eine Febris inflammatoria, durch eine zu grofse plastische Eigenschaft des Blutes verbunden mit einer erhöhten Sensibilität und einer üppig starken Gefäfsthätigkeit nicht allein zu Stande, sondern könnte auch den Procefs steigern und unterhalten.

Das bey einer Diathesis inflammatoria schon grofse Productions Kraft besitzende Blut bekömmt diese Kraft in einem excessiven Grade, der Entwickelungs Procefs artet aus und wird üppig. In so fern läfst sich der Antheil des Blutes an der Begründung eines wahren, echten Entzündungs-Processes mit der gesteigerten Sensibilität und mit der vermehrten Gefäfsthätigkeit vereinbaren. Wo keine Diathesis inflammatoria existirt, wo das Blut ursprünglich keine so grofse Productions-Kraft besitzt, ist auch im allgemeinen die Vitalität der Organe nicht von einem so beträchtlichen Grade, und der Excefs, die Steigerung, bleibt immer mit dem Stande der Vitalität in der Gesundheit im Verhältnifs, es erfolgt keine so active Entzündung. — Wird statt des organischen Faserstoffes die Secretion krankhaft, erscheint sie in Wasser- oder Eiter-Gestalt, so treten andere Verhältnisse, die hier noch nicht zu erörtern sind, ein. — Demnach wäre das Wesen der Entzün-

dung immer ein und das nämliche, und das ist es auch, wenn wir uns einen reinen ungetrübten Entzündungs-Procefs denken, den wir in der Chirurgie täglich bey übrigens gesunden Menschen grade so ausgebildet sehen können, wie ich ihn geschildert habe. — Die Constitution des Kranken, mancherley hinzugekommene schädliche Einflüsse, die Structur, eine besondere Organisation des ergriffenen Organes, die determinirenden, Gelegenheits Ursachen u. s. w modificiren den Act vielfältig, und die Scene zeigt sich uns nicht immer so, – ist z. B auch anders im Anfange, als beym fernern Verlauf, und viel hängt ebenfalls davon ab, wie der Heilkünstler den Act des Productions-Adparates nahm, und ihn behandelte. Ueber diese Modificationen zu sprechen, ist noch zu früh. Fragen wird es sich noch sehr, ob die unter den verschiedenen Eintheilungen begriffenen Modificationen noch als Entzündungs-Acte anzusehen sind, ob es nicht dem Wesen nach nur eine einzige Entzündung gäbe? Was man z. B unter chronischer und typhöser Entzündung versteht, ist nicht mehr Entzündung; wenigstens findet dann ein ganz anderer Zustand in den Haargefäfsen Statt; es bleibt zwar immer bey solchen Entzündungen eine örtlich vermehrte Blutanhäufung, aber als Folge eines passiven Zustandes der kleinen Canäle, welche der Vis a tergo keinen Wiederstand mehr leisten; statt dafs bey einer activen Entzündung eine erhöhte Le-

benskraft den Act dirigirt, so findet man hier eine verminderte Lebensthätigkeit, und solche Inflammationen können eher mit der Congestion verglichen werden; bey der vollkommenen Entwicklung zeigt sich auch in dem plastischen Systeme eine Abänderung, der Thierstoff wird nicht als plastische Lymphe, sondern als Eiter, abgesondert. — In meiner gegebenen Definition habe ich eine Reaction der vegetativen Nerven und der Haargefäſse, als Inbegriff des plastischen Apparates, als die erste Folge der auf irgend einen Theil feindselig einwirkenden Ursache angegeben, und sehe die Reaction der vegetativen Nerven als die nächste Folge an, wovon die vermehrte Thätigkeit der Gefäſse abhängig ist, wodurch eine oscillatorische Thätigkeit bewirkt wird. Dieſs Percipiren, Reagiren und Einwirken auf die Haargefäſse ist Action der Nerven, die zur organischen und nicht derjenigen, die zur animalischen Sphäre gehören; dabey erfährt die Seele im Anfange, beym Prodromus des Entzündungs-Actes, wenig oder gar nichts, eben so wenig wie der Secretions- und Ernährungs-Act zum Bewuſstseyn gelangt. Bekommen wir Gefühle und Vorstellungen von dem Entzündungs-Proceſs, so wird dieſs bewerkstelliget durch die Nerven, welche zur animalischen Sphäre des Organismus gehören, die als Leiter angesehen werden müssen, die uns mit der äuſsern Welt in Verbindung setzen, und durch welche wir eine Vorstellung

von unserm Körper bekommen. Das bloſs zu organischen Zwecken dienende Nervensystem besitzt einen hohen Grad von Vitalität; es steht der Verrichtung des Blutumlaufs vor; die Blutgefäſse sind von demselben netzförmig umschlungen, welches zunimmt mit der Verästlung der Schlagadern, und immer stärker wird, je kleiner die Ramificationen werden. — Je feiner die Aeste der Arterien werden, desto zusammengesetzter, vielseitiger und wichtiger wird auch ihre Function, und am wichtigsten wird sie, wenn die Verästlungen zum Ernährungs-Apparat, zum vegetativen Systeme gelangen; je kleiner die Aeste der Schlagadern werden, desto mehr nehmen auch die sie umgebenden Nervengeflechte zu, und daher kömmt es denn auch, daſs ein hoher Grad von Vitalität in dem Ab- und Ausscheidungs-Apparat herscht. Beyde Nervensysteme stehen durch die Leitungs-Nerven in genauer Verbindung; besonders im irregulären Zustande hat das eine auf das andere Einfluſs; das Ernährungsgeschäft geht aber im gewöhnlichen Zustande unabhängig vom animalischen Nervensystem vor sich; es können Blutumlauf, Absonderung und Ernährung in einem der Herrschaft des Willens entzogenen Theile fortdauern.

Stieglitz sagt [7]): Wie sehr diese organischen und animalischen Systeme eines thierischen

7) Ueber den thierischen Magnetismus. pag. 312.

Körpers unter sich und in ihrer Verbindung mit dem Gehirn verschiedenen Gesetzen folgen, erhellt schon daraus, dafs bey der Lähmung, selbst wenn alle Empfindung und willkürliche Bewegung eines Theiles vernichtet ist, doch Blutumlauf, Absonderungen, Ernährung und Temperatur selten, oder doch erst nach langem Verlauf, von Zeit zu Zeit, und nie sehr stark, sich verändern. Pag. 516. heifst es ferner: Die allgemeine Verbindung zwischen Seele und Körper ist so enge und zu einer solchen Einheit erhoben, dafs hier weder das Geistige durch eine Veränderung hindurchgehen kann, welche den Organismus nicht mittrifft, noch der Körper wesentlich und tief leiden kann, ohne dem Gemüthe eine krankhafte Stimmung, und unangenehme Gefühle mitzutheilen. Diefs gegenseitige Verhältnifs zwischen Seele und Körper ist nach Stieglitz das Gemeingefühl im engsten Sinne. Sehr schön sagt er pag 519. Fröhliche oder traurige Stimmungen des Gemüthes, freye, leichte, erfolgreiche, Thätigkeit des Geistes, oder deren zu grofse Anstrengung, Hemmung und Störung, verändern das körperliche Seyn. Die Lebenskraft wird erhöhet oder geschwächt, ein Körpergefühl von Stärke oder Ermattung ergreift uns, die Functionen des Körpers gehen erleichtert, erschwert und verändert vor sich, je nachdem unsere Gedanken und Empfindungen sich verhalten und verlaufen.

Wenden wir dieſs auf die Entzündung an, so finden wir darin eine Modification derselben begründet. — Je gröſser das gegenseitige Verhältniſs zwischen dem animalischen und organischen Nervensystem bey der Entzündung ist, desto mehr werden wir auch an der organischen Sphäre den Einfluſs des animalischen Systemes bemerken. — Bleiben beyde von einander unabhängig, dann geht der Entzündungsproceſs oft ungestört, nach den Gesetzen der Absonderung und Vegetation, von Statten. — Unbesorgsamkeit, Muth, frohe Aussicht in die Zukunft geben unleugbar den organischen Verrichtungen beym Entzündungsact Leichtigkeit und schnelles regelmäſsiges Verlaufen. — Das Gegentheil, Miſsmuth, Gram, Furcht, kann eine active, sthenische, Entzündung schnell in einen typhösen Zustand umändern, solchen Einfluſs auf den Secretions-Apparat haben, daſs statt plastischer Lymphe Eiter abgesondert wird, der bey einer Verminderung der Lebenthätigkeit von der schlechtesten Beschaffenheit wird, und bey einem noch tieferen Sinken derselben kann eine Entzündung oder eine Wunde brändig werden. — Eine Sache von nicht geringer Wichtigkeit ist es daher, daſs der Wundarzt bey chirurgischen Uebeln, die den Menschen immer am meisten besorgt machen, auf die Gemüths-Stimmung des Kranken beruhigend einwirkt, sich unbefangen und voller Muth zeigt. — Sehr wahr sagt Herr Stieglitz pag. 520: Gewisse Störungen der kör-

perlichen Verrichtungen, bestimmte Unordnungen im Blutumlauf, in der Absonderung der Säfte, und mannigfaltige, ursprüngliche oder secundaire Nervenaffectionen, sind im Stande, das Gemüth sehr tief zu ergreifen, und demselben die beängstigendsten Gefühle zu erregen. — Eine sehr heftige Entzündung kann den robustesten Menschen, den muthvollsten Krieger, kleinmüthig machen. — Störungen in den Functionen des Unterleibes erregen Mifsmuth, Trübsinn, Angst, bringen Störungen in den Gebilden des Auges hervor, verursachen allgemeine Abgeschlagenheit, Mattigkeit, stören das Denken, und die Function des Gehirns. — Kennt man den thierischen Körper genau, besitzt man vorzüglich eine gute Kenntnifs der Nervenverbindung, so wird man bey einem solchen Rückwirken des organischen auf das animalische Nervensystem nach der neuesten Schule nur in Hinsicht der Symptomatologie von hervorstechender Sensibilität sprechen, aber nicht in der Behandlung nach den Vorschriften derselben verfahren; man wird nicht Mittel geben, welche die Sensibilität herunter stimmen, sondern man wird diese Erscheinungen als secundaire behandeln; die Entzündung wird man als primaires Leiden behandeln, bey Abdominal-Krankheiten wird man so genannte Resolventia, Brechmittel oder Abführungsmittel geben, und alle secundairen Nerven-Affectionen werden sich bald verlieren, die Gemüthsstimmung wird sich ändern,

und der schwache Patient wird bald wieder kraftvoll erscheinen. — Nur zu oft sieht man es in der Chirurgie, daſs bey Entzündungen schwächende Mittel relativ stärkende sind; selbst bey geringer Kraft sind oft Entleerungen der Säfte von dem gröſsten Nutzen; wenn auch bey heftigen Entzündungen starke Fieberanfälle sich äuſsern, die manchmal das Ansehn haben, als näherte sich der Zustand dem typhösen, so muſs man nur nicht vergessen, daſs das Fieber bey örtlich entstandenen Entzündungen von der Würkung abhängt, den der Irritations-Punct auf das Herz, die Lungen, den Magen, und überhaupt auf die Totalität ausübt. Je mächtiger und anhaltender das örtliche Leiden auf die Seele wirkt, desto gröſser und wichtiger kann das Allgemeinleiden werden, und zuletzt mit einem allgemeinen Sinken der Vitalität verbunden werden. Auf diese Weise kann sich allerdings der Character des Fiebers bey Entzündungen ändern, und es einen typhösen Character annehmen. Pag. 522. sagt Stieglitz: Die Seele unterhält und vergröſsert ihr Leiden, indem ihr die Phantasie bloſs marternde Bilder darstellt, der Verstand bloſs einen übeln und gehässigen Zusammenhang und Ausgang aller gegenwärtigen und zukünftigen Verhältnisse und Ereignisse sich denkt, und das Erinnerungsvermögen bloſs das aufsucht und festhält, was Unbehagen und Pein geben kann. — Gewiſs kommen wir bey den rein anatomisch-

physiologischen Ansichten in der Lehre der Entzündung weiter, als wenn wir uns den neuern philosophischen Ansichten und den Schwärmereyen hingeben.

Bichat [8]) sagt: Vermittelst der organischen Sensibilität erhält das Solidum den Eindruck, durch die unmerkliche Contractilität reagirt es; in keinem von beyden Fällen scheinen aber die Nerven eine wesentliche Rolle zu spielen. — Mit diesem Grundsatz stimmt folglich mein aufgestellter Satz — (diefs Percipiren, Reagiren und Einwirken auf die Haargefäfse ist Action der Nerven, die zur organischen Sphäre gehören) nicht überein. Bichat behauptet, dafs die Haargefäfscirculation nicht abhängig von den organischen Nerven sey: Bichats Ansichten werden aber sehr bündig von Treviranus [9]) widerlegt, indem er sagt: —

1) Nach der Zerstörung eines Organs schwinden auch zugleich andere, mit demselben in Sympathie stehende, Theile; die Folgen der Castration sind Aufhören des Wachsens der Barthaare beym Menschen und der Geweihe bey den Hirschen; nach der Exstirpation der Eyerstöcke fallen die Brüste zusammen, weil die Nerven die Organe der Sympathie sind. Jene Thatsache beweist also, dafs die Nerven es sind,

8) Allgemeine Anatomie. Erster Theil. Erste Abtheilung. pag. 253.

9) Biologie. Fünfter Band.

durch welche die Bildungskraft zu wirken fortfährt und woran sie gebunden ist, nachdem ihre ursprüngliche, bey der Zeugung Statt findende, Thätigkeit aufgehört hat.

2) Man kennt die heftigen Wirkungen der Leidenschaften auf die Absonderungen z. B. des Zorns auf die Galle, der Wuth gereizter Thiere auf den Speichel, der Furcht auf den Darmcanal u. s. w. Man weiſs, daſs nach Furcht und Schrecken plötzlich scirrhöse Verhärtungen in drüsichten Theilen entstanden sind. Diese Wirkungen geschehen gewiſs durch die Nerven.

3) Die Pflanze ist ganz abhängig, das Thier ganz unabhängig, bey der Ernährung von dem Einfluſs des Lichtes; der thierische Körper besitzt eine Kraft, die eben so den Ernährungsproceſs bey ihm von innen regelt, wie bey der Pflanze durch einen äuſsern Einfluſs geleitet wird, und welches andere organische System kann bey dem Thiere der Sitz dieser Kraft seyn, als das einzige, welches das Thier vor der Pflanze voraus hat, das Nervensystem?

Diesen von Treviranus aufgeführten Nerveneinfluſs auf die normalen Functionen können wir ebenfalls auf die Entzündung anwenden, da sie in beschleunigter Haargefäſscirculation und in Absonderung des Stoffes besteht, der in der Gesundheit zur Ernährung dient. — Bichat will besonders dadurch beweisen, daſs die Nerven auf das Ernährungsgeschäft keinen Einfluſs haben,

weil in denen Theilen, die wenig oder gar keine Nerven haben z. B. in den Knorpeln, Sehnen, Bändern u. s. w. der Ernährungsprocefs in derselben Stärke, als in nervenreichen Organen, vor sich geht. — Dagegen sagt Treviranus sehr richtig, dafs dieser Einwurf auf der unrichtigen Voraussetzung beruhet, dafs die Nerven nur bis so weit wirken, als sie sich mit dem anatomischen Messer verfolgen lassen; die Arterien sind die Organe, worauf der Nerveneindruck bey der Ernährung gerichtet ist; in diese verbreiten sich immer zahlreiche Nerven, wenn auch zum Parenchyma des zu ernährenden Theiles nur wenige gehen. Ich möchte noch hinzusetzen: Organe, an welchen wir im gesunden Zustande gar keine Nerven entdecken können, zeigen im kranken Zustande einen hohen Grad von Sensibilität. Bichat wendet seinen Grundsatz nun auch auf die Entzündung an, und sagt: Die Entzündung, die eine Exaltation der Haargefäfscirculation ist, entsteht eben so wohl in Organen, die wenig Nerven besitzen, z. B. in den Knorpeln, Flechsen, Bändern, den serösen Häuten und dem Zellgewebe, als in sehr nervenreichen Theilen. — Dagegen sagt Treviranus: Die Entzündung ist nicht blofs eine Exaltation der Haargefäfscirculation; eine Bedingung derselben ist ohne Zweifel die Mitwirkung der Nerven, und eine zweyte ist auch die Structur des Theiles. Dafs die Nerven auf die Circulation den gröfsten Einflufs ha-

ben, beweisen Krimers Versuche, die ich pag. 93. angegeben habe. Treviranus sagt ferner pag. 414.: Wir können als ausgemacht annehmen, daſs es eine Kraft der Nerven gibt, die der Ernährung vorsteht; wir werden diese die plastische Nervenkraft nennen. Diese plastische Kraft sucht er näher zu bestimmen: Obgleich die plastische Nervenkraft nicht durch Reize veranlaſst wird, so ist sie doch einer mittelbaren Erhöhung und Verminderung durch äuſsere Einflüsse fähig. Ihre Erhöhung äuſsert sich entweder durch Vermehrung der Secretion und Excretion, oder durch Beschleunigung der eigenen Bewegung des Blutes, und vermehrte Ausdehnung desselben. Beyspiele der ersten Art sind: Der stärkere Zufluſs des Speichels beym Kauen scharfer Sachen, die Zunahme der Absonderung des Darmschleimes bey örtlichen Reizungen des Mastdarmes; durch örtlich wirkende Ursachen können sogar Theile, die sonst nicht absondern, z. B. die männlichen Brüste, zu Secretionsorganen gemacht werden. Die zweyte Art der Erhöhung der plastischen Nerventhätigkeit ist immer mit Erhöhung der thierischen Wärme und der Sensibilität verbunden. Sie macht, wenn sie örtlich ist, Entzündung, und wenn sie allgemein ist, das Fieber aus. Für beyde Krankheiten sind vermehrte Secretionen und Excretionen die Mittel, wodurch unregelmäſsig erhöhte Thätigkeit auf den der Gesundheit angemessenen Grad zurückgeführt wird. Bey

der Entzündung entsteht eine neue und eigene Art von Secretion, die Eiterung, und beym Ausgang des Fiebers, der Crisis, bildet sich vielleicht in der ganzen Blutmasse Eiter, der aber in die Excretionsorgane abgesetzt und hier so verändert wird, daſs er nicht mehr als solcher deutlich zu erkennen ist. Extensiv erhöhte Thätigkeit der plastischen Nervenkraft ist immer eine Folge von Reizen, welche auf die Bewegungsorgane, wodurch der Stoff zur Ernährung herzugeführt wird, wirken und durch diesen Einfluſs ein starkes Zuströmen des letztern veranlassen. — Es ist nun der Zustand der Haargefäſse in der Entzündung, ob sie sich in einem ausgedehnten oder zusammengezogenen Zustande befinden, zu erörtern?

John Hunter [1]) hält den Act der Entzündung für eine gemehrte Thätigkeit der Blutgefäſse, der zuerst bloſs in einer Ausdehnung derselben über den natürlichen Umfang bestehe. Da so wohl Venen als Arterien in entzündeten Theilen erweitert sind, und diese überhaupt eine ungewöhnlich groſse Menge von Gefäſsen zeigen, so sollte man vermuthen, daſs hier nicht sowohl vermehrte Zusammenziehung als vermehrte Erschlaffung der Muskelfasern der Gefäſse obwalte, und die Gefäſse bloſs ihrer Elasticität überlassen

1) Versuche über das Blut, die Entzündung und die Schuſswunden. Zweyten Bandes erste Abtheilung. Leipzig, in der Sommerschen Buchhandlung. 1797.

seyn. Dann müfsten diese gelähmt seyn; allein wenn man bedenkt, dafs alle Erscheinungen bey der Entzündung von einer erzwungenen Naturwirkung abhängen, so mufs hier wohl mehr, als blofse Erschlaffung und passive Ausdehnung, seyn. Es mufs vielmehr eine besondere Thätigkeit eintreten, wodurch zu gewissen Absichten eine Erweiterung der Gefäfse bewirkt wird.

Hunter hielt daher den Act der Ausdehnung für ein actives Ausdehnungsvermögen, und schrieb die Erscheinung der Röthe einmahl der Ausdehnung zu, wodurch einer gröfseren Menge Blut der Zuflufs verstattet wird, wo sonst nur Serum oder Lymphe den Zutritt hatte, und zweytens den neuen Gefäfsen, welche sich aus der ausgetretenen Lymphe beym Gerinnen derselben bilden.

Bichat[2]) führt Folgendes an: Wenn bey den Muskeln des thierischen Lebens die Zusammenziehung aufhört, so kehrt der Muskel nicht eigentlich von sich selbst in seinen vorhergehenden Zustand von Ausdehnung zurück, sondern er wird in denselben durch seinen Antagonisten zurückgebracht; so wird z. B. wenn der Biceps sich zusammengezogen hat, um den Vorderarm zu beugen, und seine Zusammenziehung nunmehr aufhört, derselbe gleichsam passiv, und es dehnt ihn der Triceps, der sich nun in Bewegung setzt,

2) Allgemeine Anatomie. Zweyter Theil. Erste Abtheilung. pag. 329.

aus, und bringt ihn in seine natürliche Lage zurück, indem er erstlich auf den Knochen wirkt, welcher dann die Bewegung diesem Muskel mittheilt. Jede Muskularbewegung des thierischen Lebens findet demnach in derjenigen Bewegung, die ihr entgegengesetzt ist, eine Ursache der Rückkehr in den Zustand, welchen sie verlassen hatte, um sich zusammen zu ziehen. Nicht so verhält sich die Sache im organischen Leben; seine Muskeln, die sämmtlich hohl sind, haben keine Antagonisten. Die meisten Physiologen haben als Ursache der Ausdehnung den Zutritt der neuen Substanzen betrachtet, die in den Muskularhöhlen diejenigen ersetzen, welche durch die Zusammenziehung ausgetrieben worden sind; so ist die Ankunft von neuem Blute im Herzen, von Nahrungsmitteln in den verschiedenen Portionen des Darmcanals als geschickt betrachtet worden, dieselben auszudehnen, dergestalt, dafs diese Muskeln bey ihrer Erweiterung sich blofs leidend verhalten würden. Folgende Betrachtungen erlauben aber nicht, die Erweiterung der organischen Muskeln und insbesondere des Herzens aus diesem Gesichtspuncte zu betrachten.

1) Wenn man einen hohlen Muskel, das Herz, oder den Magen, blofs legt, und ihn gänzlich von den Substanzen, die er enthält, entleert, so zieht er sich abwechselnd zusammen, und dehnt sich aus, wie wenn er voll ist, wenn man ein äufseres Reizmittel an denselben applicirt.

2) Um vergleichungsweise von dem Grade der Stärke der Zusammenziehung und Erweiterung zu urtheilen, kann man zwey an Volumen ohngefähr gleiche Herzen aus lebenden Thieren ausreifsen, die Finger der einen Hand in die Kammern des einen stecken, und mit der anderen Hand das zweyte Herz von aufsen umfassen, und man wird fühlen, dafs dieses sich eben so gewaltsam auszudehnen, als jenes sich zusammenzuziehen, anstrengt. Man kann mit aller Kraft der Hand das Herz nicht hindern, sich auszudehnen.

3) Die abwechselnde Ausdehnung und Zusammenziehung der Gedärme zeigt sich deutlich, wenn man den Unterleib eines an Hunger leidenden Thieres öffnet.

4) Die Härte des organischen Muskelgewebes ist eben so auffallend während der Erweiterung, als während der Leere.

5) Bichat hat mehrmahls im Augenblicke, wo er das Herz mit der Spitze des Scalpells reizte, beobachtet, dafs Ausdehnung das erste Resultat war, und dafs auf diese die Zusammenziehung folgte. — Daraus folgert nun Bichat, dafs die Ausdehnung der organischen Muskeln ein eben so vitales Phänomen, als ihre Zusammenziehung, sey.

Bey der Iris, beym schwammigen Gewebe der löcherichten Körper, den Brustwarzen u. s. w. ist Expansion die Haupterscheinung, die Zusam-

9 *

menziehung folgt hier der Ausdehnung; sie bewegen sich sichtlich durch Expansion. Vielleicht sind auch die plötzlichen Anschwellungen des Zellgewebes, welche die Quetschungen begleiten, eine Folge einer solchen Art von Bewegung. Herr Pfaff sagt pag. 333. in der Note: Ich erinnere hier an den Spasmus inflativus, den Richter annahm, und an Autenrieths sinnreiche Hypothese, daſs eigentlich die Ausdehnung der Muskeln, oder ihre Erschlaffung, die vitale Erscheinung, nämlich eine Wirkung der einströmenden Lebenskraft, sey, während die Zusammenziehung gleichsam nur das Resultat der Vis mortua, der Contractilität des Gewebes sey, die ihren Effect zu Stande bringt, sobald die entgegenwirkende, ausdehnende, erschlaffende, Lebenskraft durch Reiz entzogen werde. Treviranus [3]) sagt: Woher die Erscheinung der Ausdehnung? Ist sie etwa, wie die Zusammenziehung, eine Wirkung einer lebendigen Kraft, oder bloſs eine, von vermehrtem Andrang der Säfte herrührende, mechanische Ausdehnung? So viel ist richtig, daſs mit der Turgescenz einzelner Theile auch ein vermehrter Zufluſs der Säfte verbunden ist. Endlich sagt er pag. 252.: Wir dürfen die Ausdehnung der Muskeln überhaupt als eine lebendige Wirkung ansehen, und wir können ferner ſchlieſsen, daſs, wie mit der Zusammenziehung der lebenden Theile eine vermehrte

3) Biologie. Fünfter Band, pag. 249.

Cohaesion ihrer Elemente, so mit der Anschwellung derselben eine Verminderung dieses Zusammenhanges verbunden ist. — Da nun die Ausdehnung der organischen Muskeln, die Höhlungen bilden, wohin die Gefäſse gehören, ein eben so vitales Phänomen, als ihre Zusammenziehung, ist, so nehme ich auch bey der Entzündung eine vitale Expansion der Haargefäſse an, und damit stimmen auch Thomsons Versuche, wo sich die Gefäſse in der Schwimmhaut eines Frosches nach der Anwendung einer gesättigten Auflösung von gewöhnlichem Kochsalz erweiterten, überein. Nach dieser Ansicht findet beym Prodromus eines Entzündungs-Processes allerdings ein Zustand Statt, der mit dem Turgor vitalis recht gut verglichen werden kann, und dafür spricht auch, wie Treviranus pag. 252. sagt, daſs die Fühlfäden und Fangarme der Mollusken und Zoophyten sich eben so kräftig, wie die thierischen Muskeln, zusammenziehen, aber auch eben so sehr durch Anschwellungen, als durch Zusammenziehungen, wirken, und daſs ihre Turgescenz so schnell eintritt, so stark und anhaltend ist, daſs diese sich auf keine Weise vom vermehrten Zufluſs der Säfte ableiten läſst, wobey sie so weich und so ganz unelastisch sind, daſs auch die Federkraft durchaus keinen Antheil an ihrer Anschwellung haben kann. — Wir müssen uns im Capillargefäſssystem einen steten Wechsel zwischen Ausdehnung und Zusammenziehung den-

ken; der Normalzustand findet dann Statt, wenn in diesen beyden Kräften Gleichgewicht herrscht; hat die Ausdehnung, als vitale Wirkung angesehen, das Uebergewicht bekommen, dann findet das Blut da Aufnahme, wo ihm sonst der Zugang versagt war, dann findet gleichsam Inflatio, Aufblähung, Ueppigkeit, Statt. Die sinnlich erkennbaren Vorgänge bey jeder Entzündung beweisen diefs auch. Wir müssen nur einmahl zwischen dem Turgor vitalis und der Entzündung einen Vergleich anstellen. Wenn in einem gesunden Zustande ein Turgor vitalis Statt findet, so läfst sich ein solcher Theil straff und voll anfühlen; diese Rundung, Ausdehnung, Ueberfüllung rührt nicht von Ergiefsung ins Zellgewebe her, sondern von einer vitalen, selbstthätigen Erweiterung der Gefäfse des Parenchyma, wobey vermehrte Wärme und erhöhte Empfindlichkeit existiren; steigt der Lebensturgor, so findet schon grofse Annäherung zur Entzündung Statt; die Turgescenz kann Prodromus der Entzündung seyn, und Entzündung, als kranker Zustand, tritt ein, wenn der Prodromus, die Turgescenz in den plastischen Procefs, in Ausschwitzung, krankhafte Secretion, in üppige Absonderung des Thierstoffs, in Form der plastischen Lymphe oder Eiters, und in Entwicklung neuer Gefäfse, übergeht. Dafs der entzündete Theil grade so sich verhält, wie bey einer Turgescenz sehen wir an seiner Straffheit, Ründung, Geschwulst,

Ueberfüllung und Röthe. Bey dem entzündeten Theile nehmen wir eine Veränderung wahr, die wir einen aufgelockerten Zustand nennen können, aber diese Ausdehnung ist nicht Folge von Schlaffheit, als Folge eines geschwächten Zustandes; es findet nicht immer, wie Röschlaub glaubte, ein örtliches Sinken der Vitalität mit einer vermehrten Vis a tergo Statt, sondern diese Auflockerung, Ausdehnung der Gefäſse kann eine vitale Erscheinung seyn. —

Ich hätte mich nun hinreichend über den ersten Theil meiner pag. 114. gegebenen Definition über die Entzündung erklärt, den ich unter den Prodromus begriff, und welchen ich mit einer Turgescenz verglich, und komme nun zur Erörterung des zweyten Theiles derselben, wo die Entzündung als vollkommene Entwicklung dargestellt ist. — Erst dann, wenn der dem Turgor vitalis ähnliche Zustand vorausgegangen ist, wenn sich die Ausdehnung, als vitales Phänomen, mit Ueberfüllung eingefunden hat, ist das entzündete Organ zum Secretions-Organ geworden; nun geht gleichsam ein neues Leben, ein neues schöpferisches Vermögen, hervor. Zur noch gröſseren Bestätigung dieser Ansicht dient das, was Kreysig [4]) darüber sagt: Entzündung hat ihren Sitz in denselben Gebilden, welche der Ernährung vorstehen; durch die Capillargefäſse wird ernährender Stoff, plastische Lymphe, in Menge

4) System der practischen Heilkunde. Erster Band. pag. 250.

bearbeitet und abgeschieden, welche schnell fest wird, und sich organisirt; man könnte sagen, es sey ein gesteigerter Proceſs der Ernährung in ihren ersten Acten, denn zu dieser gehört, daſs plastische Lymphe aus dem Blute geschieden, gleichsam bis zum Puncte der thierischen Krystallisation in den Haargefäſsen ausgearbeitet, und dann in die Zellen abgeschieden wird, hier gerinnt, fest wird und zu Blättchen anschiest, nachher aber weiter bearbeitet wird, theils durch die lymphatischen Gefäſse, die den Rückstand wegsaugen, theils durch die Nerven, deren Antheil an der Ernährung aber nicht bekannt ist. Diese ausgeschwitzte Lymphe bildet falsche Häute, wird in wenigen Tagen lebendig, und von Gefäſsen durchzogen. — Hier finden wir nun groſse Uebereinstimmung mit Döllingers Ansichten von der Ernährung, die ich pag. 95. angeführt habe. — Daſs wir die Entzündung als einen neuen Bildungsproceſs ansehen können, und daſs bey allen normalen Ausbildungen auch ein der Entzündung ähnlicher Zustand Statt findet, drückt Kreysig aus, wenn er sagt: Wir sehen selbst in Zuständen, die zur Gesundheit gehören, aber doch in natürlichen Evolutionen bestehn, ähnliche Zustände mit ähnlichen Erscheinungen z. B. beym Zahngeschäft, bey der Milchabsonderung, der Mannbarkeit u. s. w. Hier finden Schmerzen, vermehrte Bewegung des Blutes in den auszubildenden Theilen, Blutandrang dahin,

kurz örtlich vermehrte Thätigkeit, Statt, deren Resultat neue Bildung ist. — Kann man nicht das Product des Zahngeschäftes, den neuen Zahn, mit der plastischen Lymphe oder dem Eiter, als Product der Entzündung, vergleichen?

Kreysig sagt ferner: In allen diesen Zuständen ist das ganze System in Aufregung begriffen und ist sehr geneigt zu Excessen, besonders zu Entzündungs-Krankheiten.

Das heiſst so viel, wie ich gesagt habe: Der Turgor vitalis kann Prodromus der Entzündung seyn. — Wir bekommen immer mehr Ansichten, mit welchen sich nicht ein asthenischer Zustand in entzündlichen Krankheiten verträgt, und müssen nach dem Wesen eines Entzündungs-Actes die reizenden Mittel als veranlassende Momente ansehen, die den Ernährungsproceſs, die Evolution, in Uebermaſs hervorrufen.

Kreysig sagt demnach über die Natur der Entzündung folgendes pag. 253.

1) Die Entzündung ist eine Evolutionskrankheit und zwar partielle, an einzelnen Stellen vermittelt, entweder durch partielle örtliche Ursachen, oder durch allgemeine Misverhältnisse im Körper.
2) Sie ist ganz Krankheit des bildenden Organismus, ja man kann sagen, sie ist die vollendetste Form der Krankheiten der bildenden Sphäre.
3) Ihr Hauptmoment beruhet auf der einseitig an einer Stelle hervortretenden hastigen Thätigkeit

der Capillargefäfse. In Okens Isis, Jahrgang 1820. Heft XI. pag. 834. wird die Entzündung, wie sie Kreysig aufstellt, in die critische Ansicht genommen.

Der Verf. sagt, dafs das Innere, das Wesentliche, die elementarische Bedingung, der Grund der Genesis, nicht gefunden und aufgezeigt sey; damit, dafs man sagt, die Entzündung habe ihren Sitz im Capillargefäfssystem, sey gar nichts gethan; die Entzündung hätte nur in so fern ihren Sitz im Capillargefäfssystem, als das Wesen derselben gerade eine Verwandlung, eine Umbildung des Capillargefäfssystems ist, und darin bestehe, dafs die Capillargefäfse der Organe durch die Entzündung in Blutgefäfse verwandelt werden, dafs das Venöse in den arteriösen Character, die vegetativen Gefäfse in thierige, umgebildet werden. Metamorphose der vegetativen Materie, oder Uebergang der untern Stufe in den Character der höhern, deren Wesen heterogen, fremdartig der Basis, der Materie ist, das sey im Allgemeinen das Wesen und das Streben der Entzündung. — Ich glaube, dafs in dieser Erklärung das Nämliche ausgesprochen ist, was ich bisher als Evolution, neue Bildung, üppige Secretion des Thierstoffs als plastische Lymphe, die organisch wird und in welcher sich neue Gefäfse bilden, angab. Betrachten wir einen regelmäfsigen Gang der Entzündung, stellen wir uns eine Inflammatio adhaesiva vor, wie wir sie uns wünschen

bey dem Heilen der Wunden, so kann der Verf. weiter nichts darunter verstanden haben, wenn er weiter sagt: Verwandlung der thierigen Materie in die Natur und in den Bildungstrieb der zweyten Hauptstufe ihrer Metamorphose, in das Wesen der arteriösen Gebilde, das ist die Bedeutung der Entzündung; die Kraft und die Anlage wird der Basis heterogen, so die bildende Metamorphose krankhaft; daher kommt die Materie in den vegetativen Gebilden zur Entzündung; wenn in ihr die Anlage, der Bildungstrieb der höheren Lebensstufe, das Wesen der Arterie sich heterogen entbindet, so entzünden sich die nervösen Gebilde, wenn dasselbe Element in ihnen befreyet und entfesselt wird aus dem wesentlichen Maſs, aus der Norm der Basis; so tritt die Entzündung in den arteriösen Gebilden hervor, wenn ihr Wesen und ihr Element ausschweifend wird, heterogen dem Maaſs der haltenden Basis; also eine Excentricität des Wesens mit der Basis ist hier die Entzündung. Das Element der Entzündung ist zugleich auch das Wesen und das Lebens-Element für die Metamorphose der Materie in das thierige Wesen, für die Verwandlung der vegetativen Stufe in die höhere, thierige, das Mittel des Uebergangs der serös-lymphatischen Gebilde in die arteriös-fibrösen und zugleich das Element, welches die höchste Entwickelung der Thiermaterie, die Nervenmasse mit ihrem Nervenäther dem niedern Leben verbindet, sie fesselnd an den vegetativen Organis-

mus; es ist die Seele aller Thierbildung. Die Entzündung entsteht aus innern Trieben zu Evolutionen in allgemeinen Gebilden, wie in einzelnen Organen. Krampf kann nicht mit der Entzündung verglichen werden, wohl kann aber Krampf die Folge der Entzündung seyn, wenn diese in nervösen Gebilden sich entfaltet, und die Nervenmaterie elementarisch verwandelt. — Krampf ist: Aus der Norm entbundener Nerven-Aether, Entzündung entfesselter Luft- oder Blutgeist. — Man würde manches nicht verstehen, wenn ich den Verf. früher angeführt hätte. Es ist überhaupt zu beklagen, dafs manche geistreiche Menschen so undeutlich sich ausdrücken. Wir wollen nun hören, was Herr Professor Bartels [5]) über die Entzündung sagt: Wir werden sehen, dafs er von ähnlichen Standpuncten ausgegangen ist, wie ich als die sichersten angegeben habe, um der Wahrheit am nächsten zu kommen. — Er hält bey der Betrachtung der Symptome die Entzündung für eine örtlich erhöhte Thätigkeit, gleichsam für ein gesteigertes Leben, wobey er den Einwurf fürchtet, dafs diese Erklärung nur auf die active, oder sthenische, Entzündung passe. — Ich bin überzeugt, dafs wenn man die so genannte passive oder asthenische Entzündung zur Norm nehmen wollte, man keine richtige Definition geben könnte; denn wenn sie auch existirt als ein Entzündungs-Procefs, so

5) Pathologische Untersuchungen. Erster Band.

fehlen dabey oft manche Erscheinungen, die die eigentliche Entzündung characterisiren. — Den Sitz der Entzündung bestimmt er auch in dem Haargefäſssysteme; die Haargefäſse, welche zur innern Oeconomie gehören, sind in den weiteren Kreis einer allgemeinern Function des Organismus aufgenommen; die Haargefäſse sind nicht mehr Werkzeuge der Nutrition, sondern Werkzeuge der Circulation des Blutes, und der Sanguification. — Das heiſst nun weiter nichts, als die Haargefäſse haben die Empfänglichkeit bekommen, Blut aufzunehmen. Wenn aber der Verf. sagt, daſs sie auch Werkzeuge der Sanguification geworden sind, so muſs man sich erst die Secretion des Thierstoffs als plastische Lymphe denken, wo Gefäſsbildung vorgeht; das Werden der Werkzeuge der Nutrition zu Werkzeugen der Circulation drückt nur Congestion aus, oder den Prodromus der Inflammation, oder ist mit Turgescenz zu vergleichen. In dieser Erklärung fehlt ganz der plastische Proceſs, als Hauptaction der Entzündung, ohne Nerventhätigkeit existirt keine Entzündungsthätigkeit; obgleich die Pflanzen Gefäſse haben, so können sie sich doch nicht entzünden, weil ihnen die Nerven fehlen; die Entzündung der Knochen läſst der Verf. nicht unabhängig von den Nerven entstehn, sondern schreibt die Entstehung derselben denen Nerven zu, die als feine Verzweigungen die Blutgefäſse der äuſseren und inneren Beinhaut

begleiten. — Damit bin ich ganz einverstanden. Bey der Bestimmung der Veränderung der Nerventhätigkeit bey der Entzündung, die sich durch Schmerz offenbart, nimmt der Verf. eine regressive Richtung der Nervenaction an; die Nerven verhalten sich bey der Entzündung immer anders, als in regelmäſsigem Zustande, sie werden in sich selbst hineinwirken, statt daſs sie sonst freyer nach auſsen thätig waren. Bey der Nutrition wird der Einfluſs der Nerven so bestimmt, daſs sie diese regeln, so daſs die Gefäſse vom Hervorbringen fehlerhafter Säftemischung, und von Afterproductionen, zurückgehalten werden; bey der Entzündung soll hingegen der Einfluſs der Nerven aufgehoben, oder wenigstens geschwächt seyn, und die Nerven sollen dann in sich selbst auf die dem Nervensystem als Seelenorgan eigenthümliche Weise, welche eben diejenige ist, die zum Bewuſstseyn gelangen kann, wirken. Ein solches Bewuſstseyn drückt sich aus, als Schmerz. — Daraus geht hervor, daſs die Nerven, welche sonst die Nutrition beherrschen, regeln, normal erhalten, bey der Entzündung dagegen sich gegen die Gefäſse regelwidrig passiv verhalten, und der Schmerz soll die Folge des regelwidrigen Verhältnisses der Nerven zu den Gefäſsen des entzündeten Theils seyn. — Wenn der Verf. sagt, daſs bey der Entzündung der Nerveinfluſs aufgehoben, oder wenigstens geschwächt sey, so kann ich mir eine krankhafte Function der Gefäſse doch

nicht ohne Nerven-Einfluſs denken; der plastische Proceſs kann nicht ohne Nerven-Einfluſs zu Stande kommen, eben so wenig, wie Secretion und Nutrition, und wir haben die Entzündung doch als einen üppigen Secretions-Ernährungs-Proceſs geschildert. Wenn der Nerven-Einfluſs auf die Gefäſse aufhört, wenn Nerven unterbunden werden, dann wird die Circulation langsamer, wie Krimers Versuche gezeigt haben. Wenn der Nerven-Einfluſs auf das Gefäſssystem geschwächt ist, dann folgt schlechte Eiterbildung, und ist der Einfluſs ganz aufgehoben, dann folgt Brand.

Walther [6]) sagt: Bey dem Brande erlischt die Sensibilität zuerst. Wie lassen sich ohne Nerven-Einfluſs Heilungen der Wunden denken, wenn nicht plastische Nervenkraft, wie sie Treviranus nennt, Statt fände?

Herr Bartels ist sogar nicht abgeneigt, dieſs angegebene Verhältniſs zwischen Gefäſsen und Nerven als das Wesentliche aller Entzündungen zu betrachten. Die Congestion unterscheidet sich dadurch von der Entzündung, daſs bey der Congestion jenes regelwidrige passive Verhalten der Nerven nicht, wie bey der Entzündung, obwaltet. Bey einer sthenischen Entzündung ist das Blut einer gröſseren Gerinnbarkeit fähig, es befindet sich in demselben eine gröſsere Bildung fester

6) Physiologie des Menschen. Zweyter Band. pag. 95.

Concremente; die Blutbereitung ist überkräftig; in einem entzündeten Organe ist der plastische ausschweifende Procefs in seiner höchsten Gröfse. — Dies ist ganz richtig; es beginnt ein neues Leben gleichsam, es geht ein neuer Bildungstrieb hervor; es werden neue Gefäfse producirt; neue Organisationen geschaffen. — Unmöglich kann ich mir diese organischen Processe im passiven Zustande des wichtigsten Factors des thierischen Lebens, der vegetativen Nerven, denken. — Die Arterien treiben ihre Uebermacht so weit, dafs sie oft in dem entzündeten Organe ganz neue Ramificationen bilden. — Wir haben gesehen, wie im Thierstoff, und in der plastischen Lymphe die Gefäfsbildung zu Stande kömmt. — Was die Saugadern anbetrifft, so läfst der Verf. diese auch, so wie die Nerven, in einem unterdrückten Zustande sich befinden. — Ich bin überzeugt, dafs selbst in dem heftigsten Zustande einer Entzündung die Saugadern nicht unthätig sind; sie absorbiren immer etwas von der abgesonderten plastischen Lymphe, wenigstens den flüssigsten Theil. Dies sehen wir auffallend bey heftigen Augenentzündungen mit Eiterabsonderungen; der Eiter wird während der Entzündung zwar abgesondert, aber die Ansammlung nimmt auch im Verhältnifs der Absonderung ab durch die fortdauernde Resorption; würde keine Resorption bey fortdauernder Secretion Statt finden, dann müfste bey völlig ange-

füllter vorderer Augenkammer die Hornhaut immer platzen, ihre Cohaesion verlieren, und hervorgetrieben werden, und diefs ist doch nicht der Fall; wir wissen ja, dafs das Hypopium sich oft durch Absorption ganz verliert, wenn auch die ganze Augenkammer angefüllt war. Beym Abscefs der Cornea wird man, wenn man einen Einstich macht, nicht flüssigen Eiter entleeren, weil dieser absorbirt ist, sondern man wird eine feste, consistente, Masse finden. Wir finden ja auch bey heftigen innern und äufsern Entzündungen Eiter im Urin. — Wir dürfen uns überhaupt bey Krankheiten die verschiedenen Theile oder Systeme nicht so getheilt denken, wo das eine System in der Unterdrückung und das andere in einer Uebermacht sich befindet, jedes reagirt auf seine Weise, nach seiner eigenthümlichen Organisation; alle Theile befinden sich bey allgemeinem Leiden in einem krankhaften Zustande; allgemeine Ursachen versetzen die Totalität, den Gesammtorganismus, in einen kranken Zustand; wird die Veranlassung gehoben, beseitiget, so tritt in allen Systemen Normalzustand wieder ein. Hervorstechender kann sich freylich das eine, oder das andere, äufsern, daraus folgt aber noch nicht, dafs die hervorstechenden Erscheinungen eines Systemes uns veranlassen dürfen, allein auf dies zu wirken. — Die Eintheilungen der Krankheiten mit erhöhter Sensibilität und verminderter Irritabilität, und so umgekehrt, führt

zu einseitigen Ansichten, und hilft uns in der Praxis nichts; beydes verliert sich durch die Behandlung, welche die Ursache beseitiget. — So schreibt mir eine Dame, von der andere sagen würden, dafs die Sensibilität hervorstechend sey, die an Störungen der Abdominal-Eingeweide und an Fufsgeschwüren litt, und der ich die so genannten Resolventia und gelinde Abführungs-Mittel gab, Folgendes: Die Medicin bekömmt mir sehr gut; wenn ich das Pulver nicht nehme, oder wenn es nicht wirkt, ich keinen Stuhlgang bekomme, dann fehlt mir der Appetit, und ich bin viel reizbarer; die Fufsgeschwüre sind fast gänzlich geheilt. — Entzündung mufs nicht als Folge der Störung eines einzigen organischen Systemes angesehen, sondern als ein Procefs betrachtet werden, der aus einer vereinigten und in einander verwebten Wirksamkeit hervorgeht.

Herr Bartels nimmt eine active oder sthenische und eine passive oder asthenische Entzündung an; so wohl bey der activen als auch bey der passiven Entzündung findet das oben angegebene regelwidrige Verhältnifs zwischen Gefäfsen und Nerven Statt. Die Productivität ist nur aus ihren Producten zu erkennen, und daher müssen wir uns bey Entzündungen auch nur an das Blut, als das Product halten. Bey der sthenischen Entzündung ist das Blut durch eine gröfsere Gerinnbarkeit ausgezeichnet, es ist zu einer schnelleren Bildung eines gröfseren und festeren Concremen-

tes geneigt, die Blutbereitung ist überkräftig, der ausschweifende plastische Procefs ist in seiner höchsten Gröfse, die Arterien treiben ihre Uebermacht über die Nerven, welche regressiv, in sich selbst hinein, wirken, so weit, dafs sie im entzündeten Theile neue Ramificationen bilden. Bey den asthenischen Entzündungen zeigt das Blut im Allgemeinen mehr oder weniger eine entgegengesetzte Beschaffenheit; die Blutbereitung, als Bildung von gerinnbarem im Blute, hat keine solche Vollkommenheit, das Blut ist aufgelöster und weniger gerinnungsfähig. Dabey mufs man aber die lebhafte, oder acute, asthenische Entzündung von der chronischen Entzündung unterscheiden. Bey der acuten asthenischen Entzündung hat das Blut, ungeachtet es aufgelöster und weniger massenreich ist, dennoch einen wichtigen Character mit dem Blute bey sthenischer Entzündung gemein, nämlich die lebhafte Röthe; das Blut bey der acuten asthenischen Entzündung besitzt also, ohngeachtet seiner Armuth an gerinnbaren Stoffen, einen Cruor, der in vorzüglichem Grade das Kennzeichen jener Uebersättigung mit Oxygen an sich trägt, welche überhaupt dem Arterienblute eigen ist. — Ganz anders verhält sich aber der Cruor bey der chronisch asthenischen Entzündung äufserer Theile, wo seine dunkle bläuliche Farbe ihn deutlich genug als einen mehr venösen Cruor characterisirt. Hier fehlt denn zugleich mit jener lebhaften Röthe

auch die beträchtliche Hitze und die ausgezeichnete Empfindlichkeit des entzündeten Theiles; Eigenschaften, welche die acute asthenische Entzündung sämmtlich mit der sthenischen gemein hat; diese beyden zusammen können daher mit Recht als vollkommene Entzündung, jede in ihrer Art, betrachtet werden; dahingegen die träge chronische nur eine unvollkommene Entzündung ist. Nach dem Verf. macht also nicht der Gegensatz von Arteriösität und Venosität den Unterschied der sthenischen und asthenischen Entzündung aus. Das Vorherrschen der Venosität in den Gefäfsen findet nur allein in der trägen chronischen Entzündung Statt, weder bey der sthenischen, noch bey der acut asthenischen. Die träge chronische Entzündung könnte man daher allenfalls eine venöse Entzündung nennen, die sich auch noch von den beyden andern durch eine örtliche Trägheit der Circulation unterscheidet, wo gewissermafsen eine Stockung des Blutes Statt findet. Allen Entzündungen ohne Unterschied soll eine oben angegebene excessive Thätigkeit der Gefäfse zum Nachtheil der Nerven eigen seyn, indem sich bey allen Entzündungen Gefäfse von niederer Ordnung zu Blutgefäfsen constituirt haben. Die Gefäfse wirken mehr als Venen bey der trägen Entzündung, und mehr als Arterien bey jeder lebhaften und unvollkommenen. Nur bey der sthenischen Entzündung zeigt das Serum und die Blutmischung jene aufserordentliche

Gerinnbarkeit, jene vermehrte Energie des plastischen Processes. Dieser plastische Procefs ist also kein wesentlicher Character der Entzündung überhaupt; indem die lebhaft asthenische Entzündung, bey welcher er fehlt, nichts desto weniger eine wahre und vollkommene Entzündung ist. — In Hinsicht der Disposition setzt die unvollkommene, die chronische, Entzündung immer eine bedeutende örtliche oder allgemeine Atonie des Circulationssystems voraus. Daher ist sie meist die Folge einer in die Länge gezogenen vollkommenen und lebhaften Entzündung; daher gibt Schwächung eines Gliedes durch heftige Kälte Gelegenheit dazu, und daher kann sie, wenn sie gleich zuerst als solche eintritt, nur bey Menschen oder in Krankheiten vorkommen, wo die Gefäfse an einer auffallenden Schwäche und Atonie leiden, und durch die Annahme einer venösen Stimmung im Gefäfssysteme sich die Heruntersetzung zu einer niedern Stufe organischer Thätigkeit offenbart. Bey der unvollkommenen, chronischen, Entzündung geben auch die Nerven eine Stumpfheit und Trägheit zu erkennen. Disposition zu lebhafter und vollkommener Entzündung besteht in einer gewissen raschen und bewegsamen Stimmung; sie ist eine Eigenschaft der jugendlichen Lebenszeit; eine lebhafte vollkommene Entzündung befällt reizbarere Organe z. B. die Lungen, Augen und den Schlund; ganz vorzüglich scheint eine gewisse Agilität und zu

einer lebhaften Gefühlsthätigkeit geneigte Beschaffenheit der Nerven die vollkommene Entzündung zu bedingen, so dafs eine übermächtige Einwirkung einer Ursache erst in den Nerven die gesteigerte Empfindlichkeit hervorbringen mufs, die zur Entzündungsthätigkeit erforderlich ist. — Oben haben wir gehört, dafs der Verf. bey der sthenischen Entzündung dem Blute die Eigenschaft einer gröfseren Gerinnbarkeit zu festeren Concrementen zuschrieb, und dafs er annahm, dafs bey den asthenischen Entzündungen die Bildung von Gerinnbarem im Blute keine solche Vollkommenheit hat, und jetzt heifst es pag. 95: Die verschiedene Disposition zu sthenischen und asthenischen Entzündungen beruht eben darauf, dafs bey der sthenischen Entzündung eine vorhandene und bey der asthenischen mangelnde, oder geschwächte, Energie der Materienbildung, der Sanguification und Nutrition Statt findet. Es scheint doch hierin ein Widerspruch zu liegen, und es scheint, als wenn der Verf. nicht recht weifs, wie es mit der Materienbildung, mit dem plastischen Procefs bey der asthenischen Entzündung stehe — ohne plastische Thätigkeit findet der Procefs nie Statt, den wir den plastischen, die Bildung neuer Producte, der Pseudomembranen, nennen, und diefs nimmt der Verf. auch ja an, wie aus obigen hervorgeht. — Solche Zustände, und wenn sie mit den Erscheinungen der Entzündung Aehn-

lichkeit haben, die der Verf. chronische Entzündungen nennt, sind keine Entzündungsprocesse, sondern gehören mehr zur Congestion. Wegen der gegebenen Unterabtheilungen hat der Verf. uns auch keine Definition von der Entzündung gegeben. — Gerne gebe ich zu, dafs der plastische Procefs bey der Entzündung sich in Hinsicht des Grades, und seiner Kräftigkeit nach dem Stande der Function des Ernährungsapparates richtet, dafs der plastische Procefs um so üppiger sey, je kräftiger der vorherige Nutritionsprocefs war. Wenn Entzündung gesteigertes organisches Leben ist, wenn die beyden Factoren des thierischen Lebens, Nerven und Blutgefäfse, kräftiger wirken, wenn in den Haargefäfsen, im Ernährungs-Apparat, eine üppige Secretion existirt, so mufs sich dies Produciren nach der Energie der die Nutrition vollbringenden Gebilde richten. — Es hängt folglich der Grad der Entzündung auch von der normalen Energie, von der Verrichtung des Ernährungs-Apparates im natürlichen Zustande, ab. Je robuster der Körper, je stärker die Ernährung, desto heftiger auch die Entzündung, desto üppiger die Absonderung des Thierstoffs, der plastischen Lymphe. Diefs könnte man Disposition zu sthenischer Entzündung, active Entzündung, nennen. Der Verf. drückt diefs dadurch aus, wenn er pag. 95. sagt: Obgleich während der Entzündung der Nutritions-Procefs örtlich gewissermafsen aufgehoben und durch an

die Stelle getretene Sanguification gestört ist, so hat doch auf die Beschaffenheit dieses Processes die vorgängige Kräftigkeit der die Nutrition vollbringenden Gebilde ihren Einflufs, und bestimmt die kräftigere Sanguification in Hinsicht der Gerinnbarkeit des Blutes bey einer sthenischen Entzündung —; kein wahrhaft gesundes Individuum kann ein an thierischem Stoffe armes, zur Hervorbringung von Gerinnungsproducten nicht in gehörigem Mafse fähiges Blut haben; wohl aber gibt es ein Uebermafs der Gesundheit, das dazu nur all zu sehr disponirt. — Folglich sehen wir, dafs es Gradationen der activen, eigentlichen, oder der so genannten sthenischen Entzündungen, gibt, wobey ein und der nämliche Curplan Statt findet, der aber nach dem Grade, Heftigkeit, der Krankheit sich richten mufs —; asthenische Entzündung ist nach dem Verf. Eigenthum ausgearteter Generationen, und ständen die Menschen der jetzigen Generationen in der ursprünglichen Kraft und Fülle der Menschennatur da, so würden wir Aerzte nach jener Abweichung, die leider fast Regel geworden ist, vergebens uns umsehen. — Das soll so viel heifsen, es würden keine asthenische, oder weit wenigere, Entzündungen existiren. Als Gradationen lasse ich diefs wieder gelten, aber in der Behandlung und in dem Wesen findet keine Verschiedenheit Statt, so bald der Zustand, den ich als Entzündung characterisirt habe, existirt; nur mufs die Behandlung, wodurch wir einen

und den nämlichen Zweck beabsichtigen, wieder nach dem Grade nur verschieden seyn. Eine solche so genannte asthenische Entzündung, wo man eine gesunkene Vitalität zum Grunde legt, und wo man eine excitirende Behandlung anwenden mufs, ist keine Entzündung mehr, oder ist es ursprünglich gar nicht gewesen. — Wenn der Verf. frägt, ob eine sthenische Entzündung bey einem asthenischen Subjecte entstehen könne; so antworte ich darauf: — Es kann sich, nachdem die Ursache ist, auch eine solche örtliche, so genannte active, sthenische Entzündung ausbilden, wo wenigstens örtlich Blut entzogen werden mufs, wenn nicht der üppige, krankhafte, Secretionsprocefs in Eiter-Absonderung übergehn soll; es mufs ein antiphlogistisches Verfahren beobachtet werden, nur aber in einem geringeren Grade. Traumatische Augenentzündungen bey übrigens schwachen Menschen können so heftig, acut, werden, dafs nur antiphlogistisches Verfahren heilen kann.

Pag. 96. heifst es: Indem wir nun die wirkliche Entstehung der Entzündung betrachten, bemerken wir zunächst, dafs, wenn Gefäfse und Nervenverzweigungen die Factoren der Entzündungsthätigkeit sind, dann auch entweder von den Gefäfsen oder von den Nerven die Entzündung ausgehen könne, oder auch von beyden zugleich, sobald sie nur auf irgend eine Weise in jenes, die Entzündung bedingendes, Mifsverhältnifs

der Thätigkeit gerathen, welches Miſsverhältniſs in einer regressiven Nerventhätigkeit besteht, wo die Nerven in sich selbst hineinwirken, ihren Einfluſs, den sie bey der Nutrition auf die diesen Proceſs begründende Gebilde haben, von denselben entfernen, so daſs nun das Haargefäſssystem sich, ohne Nerven-Einfluſs, überlassen ist, und zur Hervorbringung fehlerhafter Säftemischung und Afterproductionen freyen Spielraum bekommen hat. — Von den Gefäſsen kann die Scene zuerst nicht eröffnet werden, sondern nur von den Nerven, denn diese sind im organischen Leben nur die Organe, welche das Vermögen, äuſsere Eindrücke aufzunehmen und fortzuleiten, besitzen.

Es ist wohl zu beherzigen, was Kraus [7]) sagt, daſs nämlich ursprünglich alles Nerventhätigkeit in uns sey. Jeder Reiz, der also auf organische Gebilde wirkt, bewirkt zunächst beym Entzündungs-Proceſs die organische Nerventhätigkeit, aber unmöglich kann ich mir denken, daſs die Nerven dann anfangen sollten, ihren wichtigen Einfluſs, den sie im gesunden Zustande auf den Nutritions-Apparat haben, diesem zu entziehen. Die Nerven sind bestimmt, auf die Organe zu wirken, in die sie hineindringen, und die sie begleiten. Im gesunden Zustande sehen wir es schon, daſs die Blutgefäſse als den Nerven subordinirt angesehen werden können bey angenehmen Ereig-

7) Allgemeine Biologie.

nissen, und bey der blitzschnell entstehenden Schamröthe. Statt des Verf. regressive Nerventhätigkeit denke ich mir lieber beym Entzündungs-Procefs eine verstärkte Nerventhätigkeit, wenn äufsere, ungewohnte, zu starke, Reize auf sie wirken. Davon entsteht dann beschleunigte Circulation, Ueberfüllung, Turgescenz, hastiges Leben, vitale Expansion, bildendes, entwickelndes neues Vermögen. Wenn sich die Nerven von den Gefäfsen abwenden, dann könnte grade nicht, wie der Verf. sagt, eine Afterproduction zu Stande kommen, dann fände kein gesteigerter Secretions-Procefs Statt, dann könnten sich nicht feste Concremente bilden, die organisch werden, und in denen Gefäfsbildung zu Stande kömmt. — Kurz wenn der Entzündsprocefs von den nämlichen Organen ausgeht, die der Secretion und der Ernährung vorstehn, wenn Entzündung gesteigerter Act der Secretion und der Ernährung ist, Thierstoff, ernährender Stoff in Menge abgesondert wird, und wenn, wie ich oben zu beweisen bemühet war, das Secretions- und Ernährungs-Geschäft nicht für sich allein besteht, sondern vom Nerven-Einflufs abhängig ist, so mufs auch ein solcher gesteigerter Act ebenfalls unter dem Nerven Einflufs bleiben, und die Nerventhätigkeit mufs dann ihre vorige Richtung gegen den Ernährungs- und Secretions-Apparat behalten, aber nicht eine regressive, egoistische Thätigkeit annehmen. — Wenn, wie der Verf. sagt, die Ge-

fäfse bey der Entzündung in der Unterdrückung lebten, wie lassen sich dann die Producte denken, die von ihnen geschaffen werden? Was ist Folge von einem auf das Gefäfssystem aufgehobenen Nerven-Einflufs? — Absterben. — Halten wir ja den Grundsatz fest: — In uns ist ursprünglich Alles Nerventhätigkeit! Ohne Nerventhätigkeit zeigt sich keine bildende Kraft beym Beyschlaf; die Nerventhätigkeit ist erforderlich, wenn der Mensch geschaffen werden soll; ohne gleichzeitige Nerven-Exaltation des Weibes und des Mannes, ohne wechselseitige Liebe, wird nie der Umgang mit einander producirend werden, wird nie beym Weibe im Innern vitale Expansion, Turgescenz, ein der Entzündung ähnlicher Zustand mit Ausschwitzung zu Stande kommen; die Nerventhätigkeit, die hohe Exaltation des Mannes, die durch das unwiderstehliche Hingezogenseyn zum Weibe ausgesprochen ist, gibt nur dem erforderlichen abgesonderten materiellen Stoff eine belebende, erschütternde, entwickelnde, Kraft; das nämliche Material ist nicht erregend, nicht belebend, wenn der Mann das Weib nicht liebt, statt begeistert zu seyn, Wiederwillen hat.

Döllinger [8]) sagt: Die Kräfte des thierischen Lebensprocesses haben ihre Leiblichkeit im Blute und im Nervenmark; jenes ist die Leiblichkeit der weiblichen, dieses die der männlichen Zeugungskraft. — Folglich ist ausgesprochen, dafs

8) Was ist Absonderung? pag. 77.

Nerventhätigkeit das Zündende des brennbaren Stoffes ist, daſs Nerventhätigkeit den Impuls gibt.

Ein richtiger Begriff von der Entzündung ist als Fundamentalbegriff der Therapie und ganz vorzüglich der Chirurgie nothwendig, wenn sie wissenschaftlich bearbeitet werden soll, und wenn sie nicht verlassen, als bloſses Handwerk, da stehn soll. — Chirurgie muſs auf der nämlichen Grundlage, wie die Therapie, ruhen. Ich bedaure den Zeitverlust bey der Erblickung eines neuen chirurgischen überflüssigen Werkzeuges. — Statt zu erfinden, sollte man abschaffen, und die schöne Zeit unsers kurzen Lebens auf Anatomie und Physiologie, als die Basis der gesammten Heilkunde, verwenden. — Wenn ich oben sagte, daſs wir uns den Entzündungsproceſs nicht so getheilt denken dürften, wo ein System in der Unterdrückung, und das andere in vermehrter Activität, lebte, so wird der nämliche Grundsatz in Kraus Biologie bestätigt, wo es §. 1. heiſst: Ein Leben schafft und erhält die Welt; eine bildende Grundkraft wirkt ewig in der Natur. Ebenfalls ist §. 6. hierher gehörend: Unsere Trennungen der Natur in verschiedene Reiche u. s. w. sind, genau genommen, unnatürlich, und ist bloſses menschliches Kunstproduct. Nach §. 7. heiſst es: Die gesammte Natur darf nur als Ein Ganzes angesehen werden. In den besonderen Erklärungen zur allgemeinen Biologie wird gesagt zu §. 4. Mit Einer Lebenskraft würden wir

eben so weit kommen. — Das viel bestrittene und verschiedenseitig betrachtete Verhältnifs, oder Zustand, worin sich beym Entzündungsacte die Haargefäfse des entzündeten Organs oder Parenchyma befinden, ob sie in der Contraction, als Folge eines Reizes, oder in der Expansion, sich befinden, wird in Kraus Biologie sehr anschaulich entwickelt und kann mit vollem Rechte auf die Entzündung übertragen werden, wenn meine Ansicht von einem gesteigerten, neuen, Leben als Fundamentalbegriff der Entzündung richtig ist. — Ich will das sich hierauf Beziehende zur Bestätigung des Gesagten, und um meine Leser auf diese höchst interessanten Aeufserungen dieses denkenden Mannes aufmerksam zu machen, ausheben: §. 4. heifst es: Wenn wir die Natur aufmerksam und vorurtheilsfrey beobachten, so offenbart sich uns als nächster Grund aller Bewegung und alles Lebens eine allgemein verbreitete Thätigkeit, welche überall unter der ursprünglichen Form der Ausdehnung, unter dem Streben nach Raumerfüllung, sich wirksam zeigt, und welche wir defshalb als nächsten allgemeinen Grund aller Thätigkeit, alles Werdens, und Wirkens, ansehen dürfen. Diese Thätigkeit nennt er die expansive Grundthätigkeit, Vis expansiva, allgemeine Grundkraft. Eine solche Kraft wird anschaulich gemacht, wenn der Verf. sagt, dafs sie sich uns aufdringt bey der Wirkung der Nerven auf die vorzugsweise von ihnen abhängigen Or-

gane, daſs die Regenbogenhaut und das männliche Glied sich durch Nervenreiz ausdehnen. — Wir finden also die geschilderte vitale Expansion der Haargefäſse bey der Entzündung hier wieder. §. 17. wird gesagt: Diese erste Grundkraft des Lebens würde jedoch für sich keine bleibende Form darzustellen und zu erhalten vermögen, wenn nicht eine unausgesetzt wirkende, anhaltende, contractive, Kraft dem jedesmaligen neuen Producte gleich bey seiner Entstehung Haltung und Begränzung gäbe. — Daraus geht nun hervor, daſs im Capillargefäſssystem ein Normal-Zustand besteht, wenn ein gehöriger Wechsel zwischen Expansion und Contraction Statt findet, und Entzündung verbunden ist mit einem Uebergewicht der vitalen Expansion über die Contraction. Durch eine solche Ansicht muſs die Vorstellung, als wenn das Blut, welches übermäſsig angehäuft und in nicht für sie bestimmte Gefäſse hineingetrieben ist, auf eine mechanische Weise, nämlich durch widernatürliche Ausdehnung, verminderten Widerstand und durch vermehrte Vis a tergo, dahin gelangt sey, verdrängt werden. Die Ueberfüllung ist also, wenn es ein wahrer, eigentlicher Entzündungsproceſs ist, ein vitaler Act, der sich durch vitale Expansion im ergriffenen Organe selbst ausspricht. Auf diese Weise gilt der Ausspruch: Irritatio attrahit, und ubi Irritatio, ibi affluxus humorum. — Der Reiz lockt nicht zunächst an, sondern vermehrt die vitale

Expansion der Haargefäſse, belebt sie, aber contrahirt sie nicht; ist die Lebensthätigkeit in dem ergriffenen Organe aufgeregt, so sind die Haargefäſse aufnehmbarer, so flieſst das Blut in gröſserer Menge hinein; wie bey der Erectio penis die kleinsten Gefäſse angefüllt sind, so auch der entzündete Theil.

Boerhaave's Theorie von der Verstopfung kann folglich bey der Ansicht einer vitalen Expansion der Haargefäſse, bey einer Steigerung der Lebensthätigkeit, und bey einem Fluido, welches fähig ist, neue Gebilde zu schaffen, nicht gedacht werden.

Nach Galen ist der Entzündungsproceſs schon nicht ein Zustand, der gegen die Gesetze der Natur ist, sondern der nur die Grenzen überschreitet. Der ganze Proceſs geschieht nach den Gesetzen der Secretion, der Ernährung und der Anfügung neuer Stoffe. Was nun die Bildung abnormer Stoffe, als Folge einer abnormen Function des plastischen Systems, anbetrifft, wie Dzondi [9]) sagt, so wird von Nasse [1]) pag. 9. darüber gesagt, daſs aus dem, was erst werden soll oder kann, sich nicht erkennen lasse, was ist; es lasse sich keineswegs als ausgemacht annehmen, daſs jede Entzündung ein Bestreben habe, neue Materien hervorzubringen, da man ein solches Bestre-

9) De inflammatione Aphorismorum liber primus.

1) Untersuchungen über die Entzündung in Horns Archiv. Jahrgang 1818. Januar und Februar.

ben an Entzündungen, die sich durch Zertheilung endigen, nicht nachweisen könne. — Das Bestreben, neue Materien hervorzubringen, bedarf denn doch wohl keines Beweises mehr; es kömmt in Hinsicht des plastischen Processes auf die Dauer des Actes an, und hängt davon ab, ob die Entzündung sich schnell endigt, oder zweckmäſsig behandelt wird. Deswegen nahm ich auch bey meiner gegebenen Definition zwey organische Acte an. Manche, schnell verlaufende, Inflammationen sind nur das Gepräge des ersten Actes, des gesteigerten Nerven-Lebens, und der vitalen Expansion der Haargefäſse, wobey das Blut nur geneigt ist, organische Concremente zu bilden, Faserstoff abzusetzen, die Absonderung aber noch nicht erfolgt, oder wenn sie wirklich erfolgt, die Resorption sich dabey so thätig zeigt, daſs nichts davon wahrgenommen wird. — Wenn Entzündung gesteigertes Leben ist, so schlieſse ich von einer erhöhten Action auch nicht die resorbirende Kraft aus, denke mir in einem organischen Zusammenhange keine Trennung der verschiedenen organischen Systeme, nicht zugleich erhöhte Irritabilität, gesunkene Sensibilität und gesunkene Resorptionskraft. Wirkt z. B. ein örtlicher Reiz auf die organische Maſse, so läſst sich schon aus den Erscheinungen auf erhöhte organische Nerventhätigkeit, auf erhöhte Function der Haargefäſse und der absorbirenden Canäle, schlieſsen. — Sehr richtig sagt Kraus in

seiner Biologie: Arg miſsverstanden wird eben diese Nerventhätigkeit von vielen Aerzten, welche mit vermeinter Ueberzeugung Krankheiten mit offenbar verstärkter Nerventhätigkeit mit dem Namen der Nervenschwäche belegen, und Menschen mit übermäſsig empfindlichen Nerven (— also mit zu starken Nerven) Nervenschwache nennen; denn gerade das Empfinden ist das Geschäft der Nerven, und wenn sie dessen zu viel leisten, so sind sie zu thätig; sie werden und wirken überwiegend. — Urtheilen wir nun nach den Erscheinungen der Entzündung, so spricht sich die erhöhte Nerventhätigkeit gleich, oder bald nach der veranlassenden Ursache, nach irgend einem örtlichen Reiz, durch groſse Empfindlickeit, durch Schmerz, als übermäſsig empfindende Kraft, aus. Das Gefühl von Schmerz, Empfindlichkeit, Spannung ist nicht gesunkene Sensibilität mit überwiegender Irritabilität, ist nicht Bartels regressive, egoistische, Nerven-Function; auch rührt dieser Ausdruck des Ergriffenseyns nicht, als secundaire Erscheinung, von der Spannung, Dehnung der Gebilde, her, welches durch die Ueberfüllung mit Blut veranlaſst werden soll, denn wir nehmen Schmerz, vermehrte Empfindlichkeit, oft als die erste Erscheinung wahr, ehe sich Röthe und Geschwulst äuſsern. Wenn ein Theil sehr empfindlich wird, und an demselben noch weiter keine krankhafte Erscheinung wahrgenommen wird, so vermuthe ich Entzündung, und

die darauf bald folgende Geschwulst und Röthe bestätigen meine Vermuthung. Ich erinnere nur an das Panaritium, wo der Kranke oft schon die heftigsten Schmerzen hat, ohne Röthe und Geschwulst. — Wirkt irgend eine mechanische Gewaltthätigkeit, ist nicht die erste Erscheinung der Schmerz, ohne dafs Röthe und Geschwulst wahrzunehmen sind, die dann früher oder später folgen? — Die Röthe folgt, wenn Blut in Gefäfse eindringt, wo es nicht hingehört, welches begründet ist in der vitalen Expansion, in der erhöhten aufgeregten Thätigkeit der Haargefäfse. Bey diesem Act kann es bleiben, oder derselbe kann schnell durch Schwächung der gesammten erhöhten Thätigkeit der Nerven und der Gefäfse abgeschnitten werden, und so können Entzündungen schnell zertheilt werden, und auf diese Weise geht es zu, dafs, wie Nasse sagt, nicht immer neue Materien gebildet werden. — Das gesteigerte Leben kehrt schnell zum Normalstand zurück, ohne dafs ein üppiger Secretionsprocefs einzutreten vermag, oder wenigstens nicht in einem hohen Grade, wie es bey mancher Entzündung, wo der organische Zusammenhang nicht getrennt ist, der Fall ist. Dafs die ganze organische Aufregung in einer erhöhten Kraft besteht, ohne anders bestehende Sensibilität, und wieder anders bestehende Irritabilität, sieht man aus dem Erfolg eines einzigen Mittels, der Blutausleerung, wodurch oft der ganze organische Tumult wie

abgeschnitten ist. Nach einer Venae Sectio verlieren sich, Empfindlichkeit, Schmerz, Pulsiren, Klopfen, Röthe, Hitze und Geschwulst. — Die ganze organische Scene hat ein Ende, ohne dafs anders auf die Sensibilität und anders wieder auf die Irritabilität gewirkt wird — und was ist denn die Blutentziehung anders, als ein Mittel, wodurch herabgestimmt, geschwächt, wird? Was den Einwurf des Herrn Nasse anbetrifft, dafs es noch nicht ausgemacht sey, dafs jede Entzündung ein Bestreben habe, neue Materien zu bilden, so erinnere ich nur noch an die Iritis; indem man an keinem Theile den Entzündungsprocefs mit bewaffnetem und unbewaffnetem Auge so genau beobachten kann, als hier. Man beobachtet nämlich die heftigsten Schmerzen, und besonders Kopfschmerzen, Schmerzen in der Supraorbital- und Schläfen-Gegend, ein Gefühl von Vollheit, Drücken, Pressen in der Augenhöhle, Lichtscheue, alle diese Erscheinungen drücken eine gesteigerte, das Organische beherschende, Nervenkraft aus, und nicht das Ergriffenseyn einer besondern Lebenskraft, nicht eine sensible Schwäche mit bestehender erhöhter Kraft der Irritabilität; die vitale Expansion der Gefäfse im Parenchyma zeigt sich nun durch Farben-Umänderung, wirklich ausgedehnte und mit Blut angefüllte Canäle, denn die Iris zeigt sich manchmal als ein rothes Gefäfsnetz. Eben so deutlich sieht man nun auch die hervorgebrachten neuen Mas-

sen; die Entzündung zeigt sich als gesteigerter abnormer Secretions-Act durch Folgendes: Es erfolgen albuminöse Ausschwitzungen, wodurch über die ganze vordere Augenkammer eine Trübung verbreitet wird, oder man nimmt auch auf der Iris lose Flocken wahr, oder die flockige Ausschwitzung zeigt sich in der vorderen Augenkammer, wie eine Wolke, Rauch, wie Schneeflocken; auch zeigt sich die Ausschwitzung netzförmig oder fadenförmig gestaltet, es bilden sich lange Stränge, wodurch benachbarte Theile, Iris und Cornea, oder Iris und Linsenkapsel, mit einander verwachsen, oder es bildet sich in der Pupille selbst ein Exsudat des Pupillarrandes der Iris; das Ausgeschwitzte wird organisch, und, wie im Thierstoff, bilden sich Blutströmchen, oder es bildet sich purulentes Exsudat. — Diefs mag hinreichend seyn, zu beweisen, dafs Entzündung mit einer gesteigerten abnormen Secretion verglichen werden kann, und im plastischen System ihren Sitz habe.

Sehr gut wird auch die Entzündung von Raimann [2]) beschrieben. — Er sagt: Um bey der allgemeinen Entzündungslehre bestimmt und deutlich zu seyn, mufs vorläufig der Unterschied selbstständiger und abhängiger, oder symptomatischer, Entzündungen bemerkt werden. Jene stellen eine Krankheit für sich, und diese die

2) Handbuch der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie. Erster Band.

Wirkung einer andern Krankheit vor. Die Zufälle der selbstständigen Entzündungen weisen auf ein gleichzeitiges Krankseyn der Nerven, Gefäſse und des Blutes in dem leidenden Theile hin; Reizung des entzündeten Theiles, erhöhtes Gefühl, rasche Mischungsänderung seiner Säfte, insbesondere gröſsere Gerinnbarkeit des theils schneller, theils langsamer, theils gar nicht bewegten, häufiger angesammelten und mehr ausgedehnten Blutes, und erhöhte Lebenswärme, zeugen von einem übermäſsig angefachten Leben des Theiles als ihrem nächsten Grunde; erwägt man nun noch die theils mit, theils ohne Verletzung, reizende Wirkungsweise der Entzündung verursachenden Schädlichkeiten, und vergleicht man damit den heilsamen Erfolg der schwächenden, erschlaffenden, kühlenden, der Gerinnbarkeit entgegenwirkenden, Behandlungsweise — so darf man wohl annehmen, "*das Wesen der Entzündung liege* „*in einem über den Gesundheitsgrad aufgeregten* „*und beschleunigten Leben des Organes, vor-* „*züglich seiner Haargefäſse und Säfte, — in* „*einer die Grenzen der Gesundheit überschrei-* „*tenden und zu raschen Vegetation desselben.*" — Der Verf. hat bey der Entwerfung seiner Definition in Hinsicht der Aufeinanderfolge der Erscheinungen die Natur vor Augen gehabt, und sie eingerichtet nach Gruithuisens Beobachtungen; deswegen zerfällt auch die Definition, wie die meinige, in zwey Abtheilungen. Vor der

gesteigerten raschen Vegetation, der abnormen Secretion, geht das gesteigerte Leben der Haargefäſse voraus, welches ich durch vitale Expansion ausgedrückt habe. — Ueber die Annahme, daſs Entzündung die wesentliche Form einer Krankheit des Blutgefäſssystems sey, sagt Nasse im ersten Bande des Archivs von Horn Ianuar und Febr. 1818. pag. 13. Folgendes: Daſs das Gefäſsleiden in der Entzündung das Erste sey, daſs das übrige Leiden von ihm ausgehe, ist nach dem, was neuere Untersuchungen von dem Einfluſs des Nervensystems auf die Gefäſsbewegung, auf die Wärmeerzeugung, auf das Bildungsgeschäft, gelehrt haben, eine bloſs willkürliche Behauptung; mit eben so vielem Recht oder Unrecht lieſse sich die Entzündung auch für eine Nervenkrankheit erklären, falls es einmahl darauf ankäme, sie in ein einzelnes System und nicht in das ganze Leben des von ihr ergriffenen Theiles einzuweisen. — Damit, daſs die Entzündung nicht als Krankheit eines einzigen Systemes betrachtet werden darf, und nicht allein Krankseyn der Haargefäſse ist, bin ich vollkommen einverstanden, wie aus Obigem hervorgeht. — Nach meiner Erklärung ist sie allerdings auch Krankheit der Nerven. Als Nervenleiden und als gleichzeitige Gefäſs Krankheit wird sie auch von denen angesehen, die sie zu den Krankheiten mit sensibler Schwäche zählen, wo Mangel an Receptivität, zu geringe Sensibilität und zu starke Irritabilität Statt fin-

den sollen. — Herr Nasse sagt ferner: Weil die Entzündung eine Blutgefäſskrankheit seyn soll, so wird die Wärmeerzeugung aus dem Athmungsproceſs des Blutes abgeleitet, da es doch jetzt nach Brodies Versuchen auſser Zweifel ist, daſs die Nerven einen wichtigen, eben so groſsen, Antheil an dieser Erzeugung haben, als das Blut. — Daſs die Nerven einen wesentlichen Einfluſs auf die Wärmeentbindung haben, ist nach den neuesten Versuchen, wovon die Rede seyn wird, wenn ich zur Symptomatologie der Entzündung komme, wohl anzunehmen, und dadurch wird es noch mehr bestätiget, daſs Entzündung nicht allein Krankheit des Blutgefäſssystems sey, sondern, daſs auch zugleich Nervenleiden Statt findet, und kein verschiedenartiges Leiden der verschiedenen Systeme, als Schwäche des Nervensystems, und zu groſse, überwiegende, Kraft in den Blutgefäſsen angenommen werden kann.

Troxler [3]) hat daher Recht, wenn er behauptet, daſs die Entzündung eine Krankheit der organischen Identität des ganzen Gebildes sey.

Das neueste Werk über die Natur der Entzündung ist von Hastings [4]). — Der Verf.

3) Ideen zur Grundlage der Nosologie und Therapie.

4) Abhandlung über die Entzündung der Schleimhaut, der Lungen, nebst einer auf Versuche sich gründenden Untersuchung über die Contractilität der Blutgefäſse und die Natur der Entzündung, aus dem Englischen übersetzt von van dem Busch. Bremen. 1822.

fängt damit an, Bemerkungen über die Ausdrücke Irritabilität, sensible organische Contractilität, insensible organische Contractilität und Tonicität zu machen. Er sagt: Wenn Haller bey seinen Versuchen über die sensiblen und irritablen Theile der Thiere seine Aufmerksamkeit auf den Grad, nach welchem lebende Theile sich auf die Anwendung der Reizmittel zusammenzogen, richtete, so theilte Bichat die Contractilität in die animale und organische ein, wovon die erstere dem Willen untergeordnet, ihr Princip im Gehirne begründet ist, und ihren Sitz ausſchlieſslich in den willkürlichen Muskeln hat; die letztere aber unabhängig von dem Willen ist, und die Erscheinungen der Verdauung, der Circulation, der Absonderung, der Einsaugung und Ernährung bewirke. Der Verf. behält in seiner Schrift Hallers Irritabilität als eine Lebenskraft bey, die sich nach angebrachtem Reize durch Zusammenziehung der Fibern äuſsert. — Was den Punkt anbetrifft, ob das Herz allein den Blutumlauf bewirke, so sagt der Verf. daſs die Bewegung des Blutes, wenn es zu den, weit vom Herzen liegenden, kleinen Gefäſsen, gelange, dann sehr langsam seyn müsse, welches aber nicht der Fall sey, und die Anschauung durch das Mikroscop uns überzeugen, daſs die Blutkügelchen durch die kleinen Gefäſse mit einer solchen Schnelligkeit hindurchgleiten, daſs man sie kaum mit dem Auge verfolgen könne. — Der Verf. nimmt an der

mittleren Haut der Arterie mit Recht Muskelfasern an, und schreibt dadurch den Gefäſsen eine Contractilität zu. Er fand bey vielen Versuchen an lebenden Thieren, daſs die Arterien, nachdem sie bloſs gelegt, mechanisch und chemisch gereizt waren, sich zusammenzogen, und überzeugte sich dadurch von einer vitalen Contraction derselben. Für diese Contractivkraft soll auch die verstärkte Pulsation der Arterien sprechen, welche das Blut zu entzündeten Stellen führen. Er führt, um dieſs zu beweisen, folgendes Beyspiel an: Wenn der Mensch gesund ist, so klopfen beyde Carotiden gleichmäſsig, ist aber die rechte Tonsille entzündet, dann klopft auch die rechte Carotis weit stärker, als die linke; von einer alleinigen antreibenden Kraft des Herzens könnte diese Verschiedenheit im Pulsiren beyder Carotiden nicht entstehen, es muſs vielmehr das stärkere Pulsiren der rechten Carotis von ihrer eigenthümlichen Contraction hergeleitet werden, die jener der linken Seite weit übertrifft. Den Haargefäſsen schreibt der Verf. ebenfalls eine, wenn nicht gar noch gröſsere, Contraction zu, und stützt sich auf John Hunters [5]) Ausspruch, daſs die kleinen Gefäſse weit musculöser wären, als die groſsen. — Wo vitale Contraction und Expansion mit einander abwechseln, bedarf es aber auch nicht immer der Muskelfasern; man

5) Versuche über das Blut, die Entzündung und die Schuſswunden.

denke nur an die Contraction und Expansion der Iris durch die Circulation in den Gefäfsen derselben, wo wir doch keine Muskelfasern finden werden. Man thut besser Blumenbachs Vita propria, und Bichats eigene lebenskräftige Zusammenziehung hier gelten zu lassen, welche Ausdrücke sich immerhin mit des Verf. Irritabilität der Haargefäfse und Dr. Parry's [6]) Tonicität, vertragen. — Ich bin mit dem Verf. der Meinung, dafs die Circulation in den Haargefäfsen eben so wenig von der Kraft des Herzens, als die Secretion, abhängig ist, sondern schreibe diese der eigenthümlichen Lebenskraft der Haargefäfse zu. — Auf die Beobachtungen, die aus des Verf. Versuchen an lebenden Thieren hervorgingen, dafs nämlich, wenn eine kleine Vene oder Arterie mit einer reizenden Substanz berührt ward, eine Zusammenziehung entstand, die mittelst des Mikroscops beobachtet werden konnte, die oft so stark war, dafs der Durchgang des Blutes gehemmt ward, stützt er nun seine Ansicht von der Natur der Entzündung. — Er ist im Ganzen der Meinung von Wilson Philip, Vacca, Lubbock, die ich pag. 50 — 54. angeführt habe, und drückt sich darüber folgendermafsen aus: — Nach der Kenntnifs, die wir von den reizenden Wirkungen solcher Einflüsse haben, die Entzündung hervorbringen, ist es wahrscheinlich, dafs sie zuerst die Thätigkeit der Ge-

6) Elements of pathology and therapeutics.

fäſse, auf welche sie angebracht werden, erregen; aber alle Reizmittel hören nach einer gewissen Zeit auf, zu erregen, und dann folgt immer ein gewisser Grad von Schwäche nach. Es ist deshalb die Frage, ob die entfernten Ursachen die Symptome der Entzündung während des Zeitraums der Reizung oder des der Schwäche, hervorbringen? Um dieſs auszumitteln, wurden mehrere Versuche angestellt: Nachdem der Blutumlauf an der Schwimmhaut eines Frosches erst im ungestörten Zustande beobachtet worden war, ward mit einer Nadel an der Schwimmhaut gekratzt, und die Bewegung des Blutes ward beschleunigt, welches einige Zeit fortdauerte, wobey die Gefäſse aber nicht erweitert wurden, und sich auch noch keine Spuren von Entzündung zeigten. Diese vermehrte Schnelligkeit der Circulation ward eine Viertelstunde lang beobachtet. Bald darauf wurden nun die kleinen Gefäſse in der Nachbarschaft der Nadel-Stiche ausgedehnt; das Blut zeigte sich röther, die Blutkügelchen waren nicht mehr darin zu sehen, und es bewegte sich ziemlich langsam. Innerhalb einer halben Stunde stand das Blut in manchen Gefäſsen beynahe stille und die Theile in der Nähe der Nadelstiche zeigten sich dem bloſsen Auge entzündet. Am folgenden Tage waren die Gefäſse noch immer sehr ausgedehnt, das Blut, in dem man keine Kügelchen bemerken konnte, war eine rothe Masse, die dem Coagulum sehr glich;

da, wo das Blut sich gar nicht zu bewegen schien, war die Haut am meisten entzündet. In dem Theile der Haut, welcher nicht verletzt war, dauerte der Blutumlauf, wie zuerst, fort, und man bemerkte deutlich die Blutkügelchen. Am dritten und vierten Tage zeigten sich die Gefäſse noch immer ausgedehnt. Am fünften Tage waren die Wunden fast geheilt, die Gefäſse waren kleiner und die Circulation war freyer geworden. Am sechsten Tage waren die Stichwunden geheilt, und die Gefäſse hatten sich zusammengezogen, so daſs die Circulation sich natürlich zeigte. Mehrere Versuche zeigten nach der Anwendung eines Reizes immer zuerst Zusammenziehung und Beschleunigung des Blutumlaufes, ohne daſs die Zeichen der Entzündung wahrgenommen wurden, bey der Fortsetzung des Reizes folgte dann Ausdehnung der Gefäſse, und auf diese Expansion folgten dann erst die Symptome der Inflammation.

Aus diesen Versuchen zieht der Verf. nun in Hinsicht der Entzündung folgende Schlüsse: — Es scheint, daſs gewisse Reize, die man auf lebende Theile anbringt, die Circulation beschleunigen, und Zusammenziehung der Gefäſse bewirken. Während dieses Vorganges ist der gereizte Theil so weit von der Entzündung entfernt, daſs der Umfang der Gefäſse gemindert, und der ergriffene Theil so gar bläſser erscheint. Wird der Reiz aber lange fortgesetzt oder verstärkt, dann werden die kleinen Gefäſse, die bis dahin nur ei-

ner Reihe von Blutkügelchen im natürlichen Zustande den Durchgang verstatteten, so ausgedehnt, dafs dadurch eine Anhäufung von einem weniger flüssigen und rothen Blute in ihnen erfolgte, worin das Ansehn von Kügelchen sich verliert, und welches sich weit langsamer bewegt, als dasjenige, welches früher die Gefäfse durchströmte. Erst dann, wenn diese Ausdehnung der Gefäfse und die träge Circulation eingetreten waren, zeigte sich der Theil entzündet. Nach Entfernung des Reizes gehört Zeit dazu, bis die Gefäfse ihre Contractilität wieder erhalten, um der Gewalt, mit welcher das Blut durch das Herz und die gröfseren Arterien fortgetrieben, und wodurch die Erweiterung der Haargefäfse unterhalten wird, zu widerstehn. Diese Erweiterung und Anfüllung der Haargefäfse mit rothem Blute veranlafst den Verf. zur Annahme des Error loci von Boerhaave, welcher Error loci aber nicht die Entzündung veranlafst, sondern nur Folge der geschwächten Haargefäfse ist. Auf diese Weise kann dann auch bey einer Entzündung Blutextravasat entstehn, ohne Zerreifsung der Gefäfse, wenn die aushauchenden Gefäfse so geschwächt und ausgedehnt sind, dafs sie die Blutkügelchen durchlassen. Wenn der Reiz von sehr scharfer Art ist, dann entsteht oft eine Schwäche der Gefäfse ohne dafs ein gereizter Zustand (Contraction der Gefäfse) vorausging. Das Blut wird in allen kleinen Gefäfsen sehr roth, fliefst lang-

sam, und steht in einigen gänzlich stille. Die Anwendung eines Reizmittels, das von dem, welches die Entzündung veranlaſste, verschieden ist, führt zuweilen eine Aufhebung derselben herbey, und wenn dies geschieht, dann ziehen sich die ausgedehnten Gefäſse wieder zusammen. Dauert die Entzündung aber fort, so steht das Blut beynahe stille, und die Gefäſse sind sehr ausgedehnt. Wird dieser hohe Grad von Entzündung nicht gehoben, so entsteht Brand, wo die Gefäſse so sehr ausgedehnt sind, daſs das Blut sich nicht bewegt, seine rothe Farbe verliert, und gelblich bräunlich aussieht. Die Schwäche der Haargefäſse während des Entzündungs-Actes soll auch eine chemische Umänderung des Blutes veranlassen. Der Verf. sagt nun: Logisch kann man schlieſsen, "*daſs die Entzündung eine geschwächte Thä-* „*tigkeit der Haargefäſse sey, wodurch das* „*Gleichgewicht zwischen den gröſseren und klei-* „*neren Gefäſsen aufgehoben wird, und weshalb* „*die letzteren sich ausdehnen.*" Der Zustand der gröſseren Gefäſse kündigt sich durch starkes Pulsiren an. Bey einer Cynanche tonsillaris klopft die Carotis der kranken Seite heftig. Das Klopfen der gröſseren, das Blut zum entzündeten Theile hinführenden, Gefäſse, rührt davon her, weil die Kraft der Haargefäſse des entzündeten Theiles sehr geschwächt ist, das Blut daher durch sie langsam flieſst, wovon die Ansammlung des Blutes in den gröſseren Gefäſsen die Folge ist. Durch diese

Ansammlung werden die gröſseren Gefäſse noch mehr gereizt. Dazu kömmt noch, daſs die Reizung der Nerven des entzündeten Theiles auch wesentlich dazu beyträgt, die gröſseren Gefäſse noch zu erregen, indem man weiſs, daſs Nervenleiden Einfluſs auf die Blutgefäſse haben.

Bis dahin bestand nun die Entzündung, wie der Verf uns den Act beschrieben hat — in einem geschwächten, ausgedehnten, Zustande der Haargefäſse des entzündeten Theiles und in einer vermehrten Activität, Contraction der gröſseren, zuführenden, Gefäſse — also in einer vermehrten Vis a tergo. — Dieſs ist nun eine Ansicht, die mit der von Röschlaub, welche ich pag. 36. beschrieben habe, übereinstimmt, welcher sich nur bey einer passiven Ausdehnung der kleinen Gefäſse, bey einer Schwäche derselben, die Ueberfüllung denken konnte. Bis dahin gehörte zum Wesen der Entzündung vermehrte Vis a tergo —

Auf einmal ist aber die vermehrte Thätigkeit der gröſseren Arterien zur Entstehung gar nicht nöthig; denn der Verf. sagt pag 122: — Sollte die Frage aufgeworfen werden, ob eine gemehrte Thätigkeit der gröſseren Arterien zur Entzündung wesentlich nöthig sey, so muſs man dieselbe verneinend beantworten, weil man Fälle von Entzündung beobachten kann, in welchen diese gemehrte Thätigkeit fehlt — also klopft die Carotis bey der Cynanche auch nicht immer, also kündigt sich die vitale Contraction auch nicht immer

durch Pulsiren in der Nähe des entzündeten Theiles an! Wie kömmt denn das Blut in den entzündeten Theil in so grofser Menge in die Haargefäfse hinein, dafs diese geschwächt und ausgedehnt werden?

Der Verf. hilft sich damit, dafs er die Entzündung, wo gemehrte Vis a tergo fehlt, eine schleichende nennt, was ich passive Expansion zum Unterschied von vitaler Expansion der Haargefäfse nannte.

Nach dem Verf. wäre folglich eine active (hypersthenische) Entzündung — Schwäche, Expansion der Haargefäfse des entzündeten Theiles verbunden mit vitaler Contraction (stärkerem Pulsiren) der gröfseren, der zuführenden, Gefäfse, und eine passive (asthenische) Entzündung wäre — Schwäche, Expansion der Haargefäfse ohne gemehrte Contraction der gröfseren, der zuführenden, Arterien, ohne Pulsiren in der Nähe der Inflammation.

Wenn der Verf. das Extravasatum sanguinis ohne Zerreifsung der Gefäfse der Schwäche der aushauchenden Gefäfse zuschreibt, so möchte ich fragen — Durch welche Kraft wird denn das Blut in die aushauchenden Gefäfse bey der immer angenommenen Schwäche der ihnen am nächsten liegenden Haargefäfse, und bey der nicht immer Statt findenden gemehrten vitalen Contraction der gröfseren Arterien getrieben? Die Entstehung

des Extravasats wäre hier zu vergleichen mit den Haemorrhagien, die sich zuweilen bey Entzündungen ereignen. Nach unserer Ansicht gibt es bey Entzündungen eine active und eine passive Blutung. — Eine active Blutung ist überhaupt eine vermehrte Secretions-Thätigkeit der Enden der Arterien, die im gesunden Zustande kein rothes Blut führen; diese Endigungen befinden sich keinesweges in dem Zustande von Schwäche, sondern in einer erhöhten Activität, ihre Vitalität ist gesteigert, sie befinden sich in einer vitalen Expansion, wie die Gefäfse bey der Iris während ihrer Expansion, und die der Corporum cavernosorum penis bey der Erection; durch vitale Expansion nehmen sie rothes Blut in sich auf, und durch eigne Kraft treiben sie es aus sich wieder heraus, wo dann bald Blutung, bald Extravasat, erfolgt; ein Verfahren, welches die gesteigerte Thätigkeit, die vitale Expansion, der Haargefäfse hebt, ist hier das blutstillende Mittel, ein Aderlafs z. B. thut gute Dienste. Wenn hier ein passiver Zustand Statt fände, dann müfste nach solchen Blutungen der angenommene geschwächte Zustand ja noch vermehrt werden; allein dergleichen Blutungen sind von dem besten Erfolg.

Eine passive Blutung, oder ein passives Extravasiren beruht dagegen auf einem Schwäche-Zustand der Arterienendungen; sie befinden sich in einer passiven Ausdehnung; sie haben das Blut in sich hineintreiben lassen, und lassen es auch aus

sich, als aus todten Schläuchen, heraus rieseln. — Wenn der Verf. bey der Entzündung vermehrte Circulation annimmt, welches aber noch kein Entzündungs-Act seyn soll, wobey die Haargefäfse sich so sehr contrahiren, dafs in sie kein, oder wenig, rothes Blut hineindringen kann, so ist diefs doch schon, wie auch aus den Versuchen hervorgeht, ein nicht normaler Zustand, und muſs als erster Act der Entzündung angesehen werden; es ist gleichsam ein Kampf des Organischen gegen das feindselig Eingreifende; die organische Sensibilität ist schon gesteigert, und wird sie noch mehr gesteigert, dann werden die Vasa serosa in den Kreis der blutführenden Gefäfse hineingezogen; das ganze Gefäſssystem ist Blut-Gefäſssystem geworden. — Diese Metamorphose ist eine vitale Steigerung, ist Activität, Steigerung der Vitalität der organischen Nerven und der Haargefäfse — aber keine Schwäche. — Dauert diefs gesteigerte Leben fort, steigt es bis zum höchsten Gipfel, dann kommt Herrn Hasstings Schwäche, Ausdehnung der Haargefäfse, als passive, paralytische, Expansion Diese Schwäche, passive Expansion, kann doch unmöglich so schnell eintreten, wenn man nur an die schnell entstehende Röthe und Geschwulst nach einem Insecten-Stich denkt.

Ganz recht sagt der Verf. die passive Entzündung ist ein gewöhnlicher Ausgang der activen Entzündung. — Das ganze Bild, was er uns von

der Entzündung gibt, ist Uebergang in passive (asthenische) Entzündung.

Wenn der Verf. pag. 124. sagt: Werden Leute, die früherhin schon sehr geschwächt waren, von einer Entzündung ergriffen, so ist diese oftmahls passiver Art; weil wegen des erschöpften Zustandes des Organismus die Erregung der gröfseren Arterien nicht lange anhalten kann, so mufs man annehmen, dafs die vermehrte Vis a tergo, die vitale Activität, Contraction der gröfseren Arterien immer Bedingung einer activen Inflammation sey, und dafs der geschwächte, überwältigte Zustand des Gefäfssystemes in dem entzündeten Theile die Folge davon sey. — Wie viele Entzündungen existiren aber nicht von rein örtlicher, mechanischer oder chemischer Veranlassung, wo diese angenommene Bedingung, die Vis a tergo, gar nicht wahrgenommen wird, wo folglich auch nicht der davon abhängende Zustand der Haargefäfse, die Schwäche, die Ausdehnung zu Stande kommen konnte! — Klopfen denn die zuführenden, gröfseren, Arterien neben der Entzündung nach dem Einstofsen eines Splitters, nach einem Insektenstich? Bleibt nicht die Entzündung oft sehr begrenzt? Wenn das Klopfen entsteht, dann ist ein örtlich entstandener Entzündungs-Procefs schon ausgebreiteter geworden. — Man müfste fragen, ob denn das Klopfen, das starke Pulsiren, der Arteria radialis bey örtlich entstandenen Entzündungen an solchen Gegen-

den, die weit von der Radialis, z. B. an der unteren Extremität, auch davon herrührt, dafs zwischen den geschwächten, ausgedehnten, mit Blut überhäuften, Haargefäfsen des entzündeten Theiles und der Radialis ein Mifsverhältnifs Statt findet, dafs wegen der Ueberfüllung im entzündeten Theile eine zu starke Ansammlung des Blutes in der Radialis erfolge, und diese dadurch zu stärkerer Contraction, stärkerem Pulsiren, angeregt werde? Dies müfste der Fall auch seyn nach Hastings Ansicht, wie beym stärkeren Klopfen der rechten Carotis bey der Cynanche tonsillaris der rechten Seite. — Wer wird das aber bey einer solchen Entfernung des entzündeten Theiles von der Radialis glauben! — Wenn Entzündung in einem geschwächten, ausgedehnten, mit Blut überfüllten, Zustande der Haargefäfse bestände, wodurch das Gleichgewicht zwischen den gröfseren und kleineren Gefäfsen aufgehoben ist, und die Ausdehnung der Haargefäfse allein von der stärkeren Contraction der gröfseren Gefäfse veranlafst würde, so könnte man fragen, worin denn eine Febris inflammatoria ohne hervorstechende Entzündung an irgend einer Gegend bestände? Wovon rührt denn hier die starke Contraction der gröfseren Schlagadern her? — Auch davon, dafs zwischen allen grofsen Arterien und den Haargefäfsen am ganzen Körper ein Mifsverhältnifs Statt findet? Ist hier die Ueberfüllung in dem grofsen Gefäfssysteme, die dasselbe zur

Contraction, starkem Pulsiren, anregt, davon herzuleiten, weil das Blut langsam durch das Haargefäſssystem flieſst, oder darin stagnirt, stille steht, und die groſsen Arterien immer mehr Kraft anwenden gegen das Haargefäſssystem, um das Blut aus demselben herauszutreiben?

Ein harter voller Puls, eine vermehrte vitale Contraction der groſsen Arterien bey örtlich entstandenen Entzündungen, oder ein symptomatisches Fieber, ein Wundfieber nach Verwundungen, dürfen nicht auf eine so mechanische Art erklärt werden. Wird der Puls voll und hart nach örtlich entstandenen Entzündungen, so können wir einen allgemein entzündlichen Zustand annehmen. — Das heiſst nach Steigerung der organischen Sensibilität und Irritabilität, werden allgemein das ganze Nerven- und Gefäſssystem zu einer excedirenden vitalen Evolution, Steigerung, secundär angeregt; so wie eine excedirende Nerventhätigkeit, durch einen mechanischen, chemischen Eingriff veranlaſst, die Vitalität des Gefäſssystemes erhöhte, so setzt sich von der auf diese Weise zu Stande gekommenen örtlichen Entzündung der nämliche Proceſs auf das Nervensystem allgemein fort, allgemein wird das Nervensystem stärker erregt, und allgemein wird davon wieder die Thätigkeit des Gefäſssystems erregt, und zur stärkeren Reaction angeregt.

Wenn gesteigerte Vitalität in den groſsen, zuführenden, Gefäſsen mit gleichzeitiger Schwäche

im Haargefäſssysteme die Natur der Entzündung ausmacht, dann ist das Wesen dieser Krankheit in einem und dem nämlichen Individuo in einem Systeme von zweyfacher Art.

Was soll man nun bey der Behandlung thun? Das groſse Gefäſssystem müſste heruntergestimmt werden, und das geschwächte Haargefäſssystem müſste zur Contraction angeregt werden. Auf der einen Seite müſste man schwächen, und auf der andern Seite stärken. — Wie verträgt sich die Ansicht von Schwäche des Haargefäſssystemes mit der Bildung, Schöpfung, neuer Producte, plastischer Ausschwitzung, Bildung der Pseudomembranen, Heilung der Wunden? Ist denn während der Conception auch ein geschwächter Zustand in den Haargefäſsen? Die üppigen, vitalen, Evolutionen, neue Productionen, zeigen sich oft bey örtlichen Inflammationen, ohne daſs wir auch nur im geringsten eine Spur von einer vermehrten Vis a tergo wahrnehmen.

Der Verf. schreibt der Schwäche der aushauchenden Gefäſse die Ablagerung von neuer Masse bey Entzündungen zu, welche den dünneren Theilen des Blutes einen freyen Durchgang erlauben. Auch läſst er an dieser Ablagerung die unterbrochene Absorption eine Rolle mitspielen. — Dieser Proceſs ist nun analog dem Bildungs-Ernährungs-Proceſs, und so wäre dann hier auch eine Schwäche des Productions-Apparat anzunehmen.

Von dem Einfluſs des Nervensystems der organischen Sphäre auf Gründung einer Entzündung, sagt der Verf. gar nichts, scheint aber doch zu glauben, daſs der Einfluſs desselben nicht übersehen werden darf, wenn er pag. 125. sagt: Im Verfolge meiner Untersuchung bin ich, meiner Meinung nach, zu sehr wahrscheinlichen Schlüssen über den Zustand des Blutgefäſssystemes gelangt, aber es darf nicht vergessen werden, daſs, ehe man sagen kann, das Wesen der Entzündung zu verstehen, es durchaus nothwendig sey, die wichtigen Veränderungen, welche im Nervensysteme vorgehen, kennen zu lernen. Unglücklicher Weise sind aber die Wirkungen dieses Systems unseren Blicken meistentheils entzogen. Unsere Unwissenheit in dieser Hinsicht erkennen wir, wenn wir die Symptome der Entzündung erklären wollen. Die Lehre von der Schwäche der Haargefäſse bietet uns ohne Zweifel eine weit rationellere Ansicht dieser Krankheit dar, als alle aufgestellten Hypothesen. — Freylich konnte der Verf. durch seine Versuche an Thieren nichts über den Einfluſs der Nerven auf Begründung der Entzündung ausmitteln, und deswegen sind auch dergleichen Versuche nicht allein hinreichend, und geben leicht Veranlassung zu falschen Schlüssen. Was der Verf. sah, waren nur Erscheinungen am Gefäſssysteme. Auch ist bey dergleichen Versuchen zu erinnern, daſs der Entzündungsproceſs auf diese Weise nicht so ganz nachgeahmt wer-

den kann, wie er im Organismus zu Stande kömmt, daſs man die Entzündung, als gesteigerte, krankhafte, Secretion, nicht beobachten kann. Wir müssen, um das Wesen zu ergründen, besonders diesen Proceſs an der Oberfläche des Körpers beobachten.

Die Röthe soll nach dem Verf. von der Ueberfüllung der geschwächten, ausgedehnten, Haargefäſse herrühren, denn bey einer Contraction derselben lieſse sich diese gar nicht denken. — Wir können dagegen sagen, daſs Expansion und Contraction zwey Thätigkeiten im organischen Körper sind, welche mit einander abwechseln. Normalmäſsiger Wechsel zwischen beyden findet in der Gesundheit, und Uebergewicht der Expansion findet bey der Entzündung Statt. In dem gesunden Zustande, bey einer blühenden Gesundheit, zeigt alles Raumausfüllung, Turgor, Vollsaftigkeit, an, die Wangen sind voll, und schön geröthet, die Circulation geht rasch und lebendig von Statten; dabey findet doch wohl keine Schwäche im Haargefäſssysteme Statt, dabey läſst sich doch wohl keine träge, langsame Circulation denken? Was also hier vitale Expansivkraft ist, das wird es noch mehr im entzündlichen Zustande seyn. So wie also im blühenden Gesundheitsstande die Wangen hochroth bey vitaler Expansion sind, so kann auch die Röthe bey der Entzündung auf die nämliche Weise zu Stande kommen. Es würde doch wohl der Schwächezustand zu rasch

erfolgen, wenn man die blitzschnell glühend rothen Wangen bey gewissen Gemüths-Affecten der Ueberwältigung der Haargefäſse und einer gemehrten Vis a tergo zuschreiben wollte. — Ist denn auch diese gemehrte Contraction der gröſseren Arterien die Veranlassung der Röthe, die durch Reiben, oder Rubefacientia bewirkt wird?

Von einer dynamischen Umänderung, vermehrten Action, im Nervensysteme spricht der Verf. als mitwirkend zur Begründung des Entzündungs-Processes gar nicht. Den Schmerz bey der Entzündung schreibt er der Ausdehnung der Nerven zu, die dadurch veranlaſst werden soll, daſs die Haargefäſse ausgedehnt sind. Also mit Ausdehnung der Gefäſse muſs auch Ausdehnung der Nerven, welche mit den Haargefäſsen genau verbunden sind, zugleich Statt finden. — Schmerzt denn jedes Auge, welches, als Exophthalmos, aus der Orbita herausgetrieben ist, wobey die Nerven doch sehr gespannt, ausgedehnt, sind? Das klopfende Gefühl in dem entzündeten Theile wird auf die nämliche Weise erklärt.

Auf diese Ansicht gründet der Verf. nun seine Behandlung, die der zu Folge einmahl darin bestehen muſs, das Volumen des Fluidums oder die rückwirkende Kraft zu mindern, und zweytens zur Absicht hat, die Gefäſse des entzündeten Theiles selbst zu reizen. — Also können wir Aderlassen und spirituöse Ueberschläge zusammen-

stellen. — Wirkt denn der Aderlafs blofs schwächend auf die grofsen, in vitaler Contraction sich befindenden, Arterien, und nicht schwächend auf die schon gefchwächten, ausgedehnten, Haargefäfse?

Mögen denn nun immerhin nach Herrn Hastings Versuchen zuerst die Haargefäfse nach der Anwendung eines Reizes sich contrahiren, welches die Reaction gegen das Ungewöhnliche ausdrückt, wobey der Entzündungs-Procefs noch nicht formirt ist, so beweist ja doch die Ausdehnung gleich im Anfange keine Ueberwältigung, keine Schwäche. — Bey Fortdauer des erregenden fremdartigen folgt dann erst Steigerung der Vitalität mit vitaler Expansion, und die Haargefäfse lassen das ihnen fremde Fluidum ein, diefs reizt noch mehr, und macht die Haargefäfse zu Blutgefäfsen. — Endlich kann freylich Abnahme, Sinken der Vitalität, als Folge zu grofser Anstrengung eintreten, und dann ist passive Expansion eingetreten. Der Verf. thut in seinen Vorstellungen von der Natur der Entzündung einen zu raschen Sprung, und überhüpft, ehe die passive Expansion eintritt, die vitale Expansion. Das Erste, was sich durch Contraction zeigte, ist gleichsam ein Versuch, die Annahme, in den Circulations-Kreis hineingezogen zu werden, abzuschlagen; das Zweyte, die vitale Expansion, ist wirkliche Annahme, und das Dritte, was folgen kann — ist Atonie, Passivität.

Nach meinen gegebenen Ansichten ist das Wesen der Entzündung immer ein und das nämliche; in dem Wesen findet durchaus keine Verschiedenheit Statt; es existirt eigentlich nur eine und die nämliche Behandlung; alle Eintheilungen, die sich auf eine wesentliche Verschiedenheit gründen, sind unstatthaft, und verleiten zu einer fehlerhaften Behandlung; immer ist die Entzündung abnorme Steigerung der organischen Sensibilität mit gleichzeitig abnorm erhöhter Irritabilität, mit vitaler Expansion der Haargefäſse, wodurch Eindringen des Blutes in die Canäle, die zum Ernährungs-Apparat gehören, veranlaſst, und der Ernährungs-Secretions-Apparat zu einer abnormen Secretion, Absonderung, der thierischen Masse, des Faserstoffes, der plastischen Lymphe, gesteigert wird. Bey einem solchen Processe, als einem gleichsam neuen aufgeregten Leben, wo nur Activität, und kein passiver Zustand Statt findet, lassen sich aber mancherley Modificationen denken, welche bey der Behandlung zu berücksichtigen sind. Die Veranlassungen solcher zufälligen, nicht von dem Wesentlichen des Krankheits-Processes abhängigen, Differenzen sind:

1. Ursächliche Momente.

2. Die Dauer der Krankheit, Grad der Heftigkeit und die verschiedenen Stadien.

3. Die verschiedenartig organisirten ergriffenen Theile.

4. Der Stand der Vitalität im gesunden Zustande, die Constitution des Kranken.

5. Witterungs-Constitution, welche oft groſsen Einfluſs auf den Character der Entzündung hat.

II. ABSCHNITT.

Eintheilung der Entzündung nach diesen individuellen Momenten, nach den unwesentlichen Modificationen, Differenzen.

I. In primäre, einfache, idiopathische (örtliche), selbstständige, unabhängige, nicht von der Totalität aufgedrungene, oder unmittelbar erzeugte wahre, echte, active, acute, traumatische Entzündung, die man auch die synochische, hypersthenische nennet.

II. In die secundäre, symptomatische, abhängige, von der Totalität aufgedrungene, gemischte, falsche, allgemeine Entzündung.

IV. In hypersthenische.

V. In asthenische. In wie ferne sie gelten können, und was darunter zu verstehen ist, wird angegeben werden.

VI. In paralytische, typhose.

VII. In specifische.

VIII. In chronische.

IX. In die metastatische Entzündung.

X. In Entzündungen nach den verschiedenen Systemen.

III. ABSCHNITT.

Symptomatologie im Allgemeinen.

Die wahrnehmbaren Zeichen, die Ausdrücke, woran wir jeden Entzündungs-Procefs erkennen, sind folgende:

1. Ein unangenehmes, klopfendes, brennendes Gefühl, eine Spannung, selbst Schmerz, wodurch die Umänderung der organischen Sensibilität ausgesprochen wird. Sobald irgend ein Reiz, irgend eine Gelegenheits-Ursache auf einen Theil des Organismus wirkt, so wird seine organische Sensibilität exaltirt, und der ergriffene Theil wird schmerzhaft; wenn dieser Eindruck bis zum Hirn fortgepflanzt wird, und zum Bewufstseyn, zur Vorstellung gelangt, so wirkt das organische Nerven-System auf das animalische. Das organische Nerven-System verhält sich nach dem Eingriff der Gelegenheits-Ursache receptiv. Diese organische Sensibilitäts Umänderung ist die erste. Der Kranke klagt oft über einen Schmerz, eine mechanische Veranlassung macht oft einen Theil schmerzhaft, und der Arzt sieht an demselben noch gar keine Veränderung; der Schmerz dauert sogar einige Zeit fort, und man weifs noch nicht, was für ein Procefs im Beginnen ist. Stofst jemand sich einen Splitter in die Haut, so wird Schmerz die erste Folge seyn, und dann werden erst andere Symptomata inflammationis eintreten; manchmahl ahndet der Wundarzt bey der Aeufse-

rung heftiger Schmerzen des Kranken es noch nicht, dafs ein Entzündungs-Procefs beginnet; bey Entzündungen innerer Organe ist der Schmerz das erste und wichtigste Zeichen, dessen Grad die Heftigkeit der Entzündung andeutet. Wir dürfen einen schmerzhaften Theil nicht eher für entzündet erklären, bis eine Abnormität am Haargefäfssysteme sich wahrnehmen läfst, bis wir die Zeichen finden, die beweisen, dafs dies System die Umänderung durch Veränderung der organischen Nerven erlitten hat, ihm sonst fremdartiges Fluidum, das Blut, aufzunehmen, bis der Theil Röthe oder Farbenumänderung und Geschwulst zeigt. Unrichtig ist die Vorstellung, dafs der Entzündungs-Schmerz mechanischen Ursprungs sey, dafs er die Folge der Anspannung der Nerven, des Drucks von Ueberfüllung sey, denn es gibt Entzündungen, die sehr schmerzhaft sind, ohne starke Geschwulst, wie wir es täglich bey manchen Augen-Entzündungen sehen. Dagegen ist auch nicht zu leugnen, dafs eine beträchtliche Entzündungs-Geschwulst, so wie jede andere Geschwulst, durch Druck auf eine an Nerven reiche Gegend Schmerzen verursachen kann. Es mag auch der Schmerz wohl von einem Entzündungs-Procefs des Neurilems und der Substanz der Nerven selbst herrühren.

2. Dem Schmerz folgt früher oder später vermehrte Wärme des Theiles; sie ist ebenfalls Folge der Veränderung der organischen Sensibilität, ist

zu vergleichen mit der Wärme beym Turgor vitalis beym Percipiren eines angenehmen Eindrucks. Jede Wärme-Entwicklung ist Product eines gesteigerten Lebens, und hat nicht in der Entbindung eines Grundstoffes der Materie ihren Grund; die vegetativen Nerven, belebt durch die ihnen zusagenden Reize, sorgen für die Ernährung, Absonderung und Ausscheidung, die die Arterien begleitende Nervengeflechte sorgen für des Blutes höhere Belebung, und Erwärmung, welche durch den Kreislauf im ganzen Körper sich verbreitet, sagt Wedemeyer [7]). Aus vielen Erfahrungen geht hervor, dafs die thierische Wärmeentbindung das Product eines Processes sey, welcher durchs Hirn- und Nervensystem auf der einen, und durch das Blut auf der andern Seite im Capillarsystem, bedingt wird, dafs das Gehirn und die Nerven die eigentliche Quelle und die Quelle nur der Recipient der thierischen Wärme seyn, sagt Wedemeyer am angeführten Orte.

Dafs die Wärme aus dem Einwirken der Nerven auf das Blut hervorgeht, sehen wir beym Turgor vitalis, bey Unterbindungen der Nerven und bey Lähmungen, wo der Theil erkaltet, wenn gleich Respiration und Circulation gehörig von Statten gehen; nach Brodie's Versuch [8]) erkal-

7) Physiologische Untersuchungen über das Nervensystem und die Respiration und deren Einflufs auf den menschlichen Organismus.

8) Reils Archiv. Band XII.

ten enthauptete Thiere schneller, als solche, die eines gewöhnlichen Todes sterben, wenn man auch Respiration und Circulation künstlich nach dem Tode unterhält, weil die Hauptquelle der Wärme, das Hirn, fehlt; alles, was das Nervensystem aufregt, und belebt, erhöht die Wärme-Entbindung, die Wärme wird hier theils durch lebhaftere Nerven-Thätigkeit, und theils durch Beschleunigung der Circulation, die von den Nervennetzen der Arterien abhängig ist, vermehrt.

Daſs der Respirations-Proceſs wenigstens zur Erhöhung der Temperatur eines örtlichen Entzündungs-Vorganges nichts beyträgt, ist wohl nicht zu leugnen, indem wir oft gar keine beschleunigte Respiration dabey wahrnehmen, der entzündete Theil oft brennend heiſs ist, und der Kranke ruhig, völlig normalmäſsig, athmet. Wenn wir einen örtlich entzündeten Theil als ein neues Organ ansehen wollen, wie es der Fall ist, dessen Lebensthätigkeit erhöhet ist, wo die organische Sensibilität, Irritabilität, Nutrition und Secretion gesteigert sind, so müssen wir auch die Erhöhung der Temperatur eben so gut, wie die Entstehung des Schmerzes, in der Steigerung der organischen Sensibilität suchen. Die verschiedenen Grade der Wärme hängen von den jedesmahligen Modificationen der organischen Nerven-Thätigkeit ab. Je reicher an Nerven der entzündete Theil ist, desto heiſser wird er auch seyn.

Nach Hunters [9]) Versuchen ist die wirkliche Erhöhung der Temperatur im entzündeten Organe nicht so stark, daſs sie die eigentliche Temperatur des Blutes überstiege; wenn im gesunden Zustande beym Blute im Herzen 100° Fahrenheit angenommen werden, so steigt die Temperatur im entzündlichen Zustande ohngefähr nur auf 106° bis 107°.

Thomson [1]) sagt: Wenn durch Auflegung eines Blasenpflasters Entzündung auf der Oberfläche der Brust verursacht wird, so wird die Hitze des entzündeten Theils selten die zunächst liegenden Theile um mehr als einen oder zwey Grade übertreffen. Wird aber das Blasenpflaster auf irgend einen entfernten Theil der obern oder untern Extremitäten gelegt, so kann es eine Erhöhung der Temperatur von fünf, sechs und selbst noch mehr Graden bewirken.

Die richtigste Ansicht mag daher wohl die seyn, daſs die Nerven, so wie sie einen wichtigen Einfluſs auf den ganzen Entzündungsproceſs haben, auch diese Erscheinung bewirken.

3. Ein wesentliches Symptom, wodurch die Entzündung sich ausspricht, ist Röthe, oder wenigstens Farben-Umänderung. Diese Erscheinung rührt her von dem Einströmen des Blutes in die in vitaler Expansion befindlichen Haarge-

9) Ueber das Blut, die Entzündung und Schuſswunden, übersetzt von Hebenstreit.

1) Ueber Entzündung. Erster Band. pag. 71.

fäſse und besonders in solche feine Canäle, welche im natürlichen Zustande gar kein Blut aufnehmen; deswegen sehen wir die weiſsen Häute des Auges bey der Entzündung geröthet. Die Röthe bey der Entzündung ist wesentlich von dem momentanen Eindringen des Blutes in die Gefäſse bey der Congestion verschieden, indem diese, wie bey der Schaamröthe, oft eben so schnell sich wieder verliert oder nur kurze Zeit dauert. Bey jeder Entzündung ist in dem ergriffenen Theile mehr Blut vorhanden, als im gesunden Zustande. Die Röthe scheint wohl mehr von der Ueberfüllung der schon vorhanden gewesenen Blutgefäſse und dem Eindringen in die Haargefäſse, die nur während des kranken Processes zur Aufnahme desselben gestimmt wurden und in die Reihe der Blutgefäſse traten, herzurühren, als von der Erzeugung der neuen Gefäſse in der ergossenen thierischen Masse, indem wir gleich beym Prodromus der Entzündung, ehe sie als gesteigerter Secretions- und Nutritions-Act auftritt, diese Erscheinung wahrnehmen, welche schnell auf eine örtliche Ursache folgt, und die neu erzeugten Gefäſse auch zu klein sind; bey manchen Entzündungen durchsichtiger Organe mögen sie indessen immerhin ihren Antheil daran haben, aber gewiſs nicht im Anfange. Man braucht nur daran zu denken, daſs nach Verbrennungen fast augenblicklich ein Theil roth wird, und in dem Augenblick kann doch wohl keine Gefäſs-Erzeugung zu Stande

kommen. Die Erweiterung der kleinsten Gefäſse und die Ueberfüllung derselben mit Blut kann man zwar schon mit bloſsen Augen, noch deutlicher aber durch das Mikroscop, sehen; am besten sieht man es aber, wenn man entzündete Theile gleich nach dem Tode einsprützt.

Hunter lieſs das Ohr eines Kaninchens erfrieren, und wieder aufthauen, welches eine bedeutende Entzündung, Hitze und Geschwulst bewirkte; das Thier ward im höchsten Grade der Entzündung getödtet, der Kopf ausgesprützt, und die Ohren getrocknet. Das nicht entzündete Ohr war hell und durchsichtig, und man konnte die Gefäſse sich durch die Substanz desselben verzweigen sehen, dagegen war das entzündete Ohr dicker und undurchsichtiger, und die Arterien desselben waren stärker. Die Farbenveränderung ist verschieden; bald sehen wir nur an den Entzündungen der verschiedenen Membranen einzelne Gefäſse bündelförmig geröthet, bald bilden sie rothe zusammengedrängte Netze, die noch weiſse Puncte durchscheinen lassen, bald ist das Netz so zusammengedrängt, daſs keine weiſsen Stellen zu sehen sind, bald sieht man nur eine rothe Farbe, wie ein rothes Tuch. Zuweilen besteht die Farben-Umänderung nur gleichsam in einem leisen Anstrich von Röthe, die weiterhin in eine gleichmäſsig verbreitete und concentrirte Röthe übergeht, so daſs man keine einzelnen rothen Gefäſse sehen kann, sondern nur eine rothe

Farbe, wie z. B. bey Entzündungen der Haut. Die Röthe ist meistens an einer Stelle am stärksten, und nimmt nach und nach ab; bald ist die Röthe circumscript und die Umgebungen zeigen keine Farbenumänderung, bald aber sehr ausgebreitet; bald ist die Farbe des entzündeten Theils hell-hoch-roth, bald blas-roth, bald violett-roth, bald spielt die Röthe ins gelbliche, bald ist die Farbe dunkelroth.

An manchen Organen, und zwar an solchen, wo wir im gesunden Zustande keine Blutgefäſse wahrnehmen, zeigt sich nicht immer Röthe, sondern nur eine weiſslich, grauliche, schmutzige Farbe, woran wir wohl einzelne oder netzförmig gestaltete rothe Gefäſse sehen, wie dies besonders der Fall bey Entzündungen der Hornhaut und bey denen der serösen Häute ist. Diese Farben-Umänderung rührt davon her, daſs der Entzündungsproceſs sich als eine krankhafte Secretion zeigt, wo eine albuminöse Exsudation erfolgt.

4. An einem entzündeten Theile bemerkt man eine Trockenheit, eine verminderte Ausdünstung, und bey Entzündungen der Schleimhäute eine verminderte Absonderung des Schleimes. Dieſs ist wenigstens im Anfange, bey der höchsten Steigerung der Vitalität, der Fall. Man fühlt bey den Entzündungen der Haut die entzündete Stelle nicht allein heiſs, sondern auch trocken und hart, pergamentartig. Diese Erscheinung hat

ebenfalls ihren Grund in der Umänderung der organischen Sensibilität, wie die Erhöhung der Temperatur. Bey der activen, echten, Entzündung ist das beste Diaphoreticum ein Mittel, wodurch die Temperatur vermindert, und die Vitalität herabgestimmt wird, nämlich die kalten Umschläge und Blutausleerungen. Bey rheumatischen Entzündungen, rheumatischen Fiebern, befördert ein dem Grade angemessenes antiphlogistisches Verfahren eher Ausdünstung als Diaphoretica, und die excitirenden Diaphoretica sind eben so nachtheilig bey einer echten Entzündung, als andere die Vitalität erhöhende Mittel. Läſst die Entzündung nach, dann mindert sich die Hitze, dann wird die Haut weich, und es folgt zugleich Ausdünstung und überhaupt vermehrte Absonderung, welches man in so fern eine kritische Ausscheidung nennen kann, als das Grundübel, die Entzündung, gehoben worden ist.

5. Ein entzündeter Theil nimmt an Umfang mehr oder weniger zu; es bildet sich eine Geschwulst, verbunden mit einem Gefühl von Spannung. Diese Erscheinungen gesellen sich schon im Anfange, beym Beginnen des Uebels, hinzu, und ich möchte sagen, die Entzündung tritt schon unter diesen Erscheinungen auf. Der Grund liegt dann im Anfange in der vitalen Expansion der Haargefäſse, und in dem davon abhängigen Einströmen des Blutes in die kleinsten Gefäſse. Im weitern Verlaufe der Krankheit rührt sie aber

von dem gesteigerten Exsudations- und Secretions-Act, von der Ausschwitzung aus den lymphatischen Gefäſsen her. Diese Ausschwitzung ist am stärksten, wenn besonders das Lymph-System krankhaft afficirt war. Wir nehmen dann an der entzündeten Stelle, oder in den benachbarten Gegenden eine ödematöse Geschwulst wahr, die stärker ist, wenn sich lymphatische Feuchtigkeit ergossen hat. Bey heftigen, anhaltenden, Entzündungen wird eine röthliche, bräunliche Feuchtigkeit ergossen, wie bey einem incarcerirten Bruche das röthliche Bruchwasser. Im Anfange der Entzündung ist die Geschwulst hart, bey der Berührung sehr schmerzhaft, so daſs der Kranke oft nicht ohne Schmerzen den Theil bewegen kann, die Schmerzen, die Spannung, sogar bey Muskel-Bewegungen zunehmen. In dem früheren Zeitraume wird die Geschwulst nicht allein von dem vitalen Expansionstrieb der Haargefäſse, und der Ueberfüllung derselben mit Blut bewirkt, sondern auch von der Ausschwitzung des Faserstoffes, wobey die Geschwulst hart, und gespannt, sich anfühlen läſst; bleiben aber Gruben auf den Druck mit den Fingern gegen die Haut zurück, dann ist eine Flüssigkeit ergossen. Es können sich die übrigen Erscheinungen der Entzündung verlieren, die Geschwulst kann aber zurück bleiben, wenn der ergossene Faserstoff Adhaesionen bewirkt, er Pseudomembranen bildet, Gefäſsbildung in demselben vor sich geht.

Auf diese Weise müssen wir es uns erklären, wie Indurationen nach Entzündungen zurück bleiben, wo die Vasa absorbentia das ergossene nicht abführten. Daher kömmt es, daſs entzündet gewesene Theile mehr oder weniger derber, fester, härter bleiben, und einen innigeren Zusammenhang behalten.

6. Zu diesen örtlichen Erscheinungen gesellen sich auch constitutionelle krankhafte Veränderungen. Es lassen sich die Organe, und die verschiedenen Systeme im Krankheitszustande nicht unabhängig von einander denken, sie liegen nicht in der Totalität isolirt, und sind nicht als getrennt, für sich allein bestehend, zu betrachten; es findet bey dem Erkranken eines Organes, wenn es auch nur örtlich angegriffen wurde, bey vorheriger allgemeiner Gesundheit, doch Einwirkung, Fortwirkung und Mitleiden Statt, indem der Gesammtorganismus im innigsten, genauesten, Zusammenhange steht, der organische Leib als ein Zusammenhang, ein Ganzes, als eine Kette anzusehen ist, wovon die verschiedenen Organe, und Systeme als einzelne Glieder zu betrachten sind. Wenn auch eine Entzündung rein örtlich entstanden ist, auch anfangs das ergriffene Organ nur allein reagirt, so dauert dieſs nicht lange, sondern das Krankhafte wird bald mehr, oder weniger, nach der verschiedenen Individualität, allgemein empfunden; der örtliche gewesene Tumult wird bald überall empfun-

den, und bricht an allen Ecken und Enden aus; indem das Nerven-System ein zusammenhängendes Netz-Gewebe ist; durch das Gemeingefühl wird die Totalität alarmirt; ohne die örtlich entstandene Entzündung zu sehen, ahnden wir sie schon aus consensuellen krankhaften, Veränderungen, die an den entferntesten Gegenden sich äufsern, und diese consecutiven, constitutionellen Auftritte sind oft die wichtigsten Zeichen verborgener örtlich, mechanisch, entstandener Entzündungen, und leiten unsere Aufmerksamkeit auf einzelne Erscheinungen. Der grofse Einflufs des Nerven-Systems auf alle übrigen Systeme ist bey Entzündungen am auffallendsten; was wir sympathische Erscheinungen nennen, hängt von den Nervenverbindungen ab. Die Organisationen sind freylich sehr verschieden, daher bald gröfsere, und bald geringere, Sympathien. Bey manchen Menschen hört schon ein bedeutender örtlicher Grad von Störung dazu, ehe die Totalität Antheil daran nimmt, bey einem andern erregt schon ein Splitter, ein Schnitt in den Finger, Fieber. Die allgemeine Sympathie, welche durch den ganzen Körper herrscht, aus welcher wir uns die constitutionellen Erscheinungen bey örtlich entstandenen Entzündungen erklären müssen, sind durch zu viele Thatsachen aufser Zweifel gesetzt. Es ist bekannt, dafs Wunden an den Fufszehen, und complicirte Beinbrüche, wobey Nerven gedrückt, gezerrt oder zerrissen worden sind, auf das ganze

Nerven-System wirken, Trismus und Tetanus hervorbringen; jede Operation an einem übrigens völlig gesunden Menschen verursacht Fieber, welches wir Wundfieber nennen; wird ein Organ, wo ein bedeutender Zusammenflufs von wichtigen Nerven ist, in seinen Functionen gestört, dann äufsern sich allgemeine krankhafte Erscheinungen, wenn z. B. Diätfehler begangen werden, zu viel getrunken wird, dann drückt man die allgemeine Sympathie recht passend dadurch aus, dafs man sagt, die Haare thun weh, oder einer hat den Katzenjammer, es folgt darauf ein träges Nervenspiel, es fehlt die schöne Leichtigkeit der geistigen und körperlichen Verrichtungen, der Mensch fühlt sich matt, träge, unlustig, hat nicht Lust zu sprechen, und zu arbeiten, das Denken fällt schwer, seine Augen haben ein mattes Aussehen, seine Gesichtszüge sind entstellt, seine Hand ist schwer und zitternd, er sieht nicht hell und klar; kurz die Totalität, die ganze Maschine, ist zerrüttet. Wie schön ist dagegen nicht der Einklang aller Functionen bey einem mäfsigen Genufs, wie leicht geht die Function des Hirns von Statten, da man im entgegengesetzten Fall sagt, man hätte ein Brett vor dem Kopfe; man mag die schwere, finstere Stirn auch noch so viel reiben, man reibt doch nichts Gescheutes heraus.

Thomson führt in seiner Abhandlung über die Entzündung pag. 142. viele interessante Be-

weise des allgemeinen Consensus an: Kopfschmerzen werden von Uebelbefinden des Magens und Erbrechen begleitet; Licht und Geräusch sind bey Kopfschmerzen den Augen und den Ohren lästig; Wunden des Gehirns verursachen gallichtes Erbrechen; Gram, Aerger oder Furcht vermindern die Absonderung des Speichels, stören den Appetit. Wenn Napoleon am Magenkrebs gestorben ist, so ist es kein Wunder, denn er hat Manches verschlucken müssen. Auch lehrt es ja die Erfahrung, daſs traurige Gemüths-Affecte so oft Cancer mammae bewirken. Den groſsen Consensus zwischen Gehirn und dem Herzen beweist Thomson durch die plötzlichen Wirkungen der Leidenschaften auf letzteres. Ueber den Consensus der Augen sagt er, daſs, wenn ein Auge an Entzündung litt, cataractös, oder amaurotisch erblindet war, das andere auch von der nämlichen Krankheit ergriffen werden kann; ein helles Licht verursacht manchmal Nieſsen; der Anblick angenehmer Speisen erregt Zufluſs des Speichels. Ein Infusum Belladonnae, welches ich auf ein Ulcus des Penis legte, erweiterte die Pupillen. Dem Gähnenden gähnt man nach. Der Consensus der Ohren wird dadurch bewiesen, daſs Lärm und unangenehme Töne unangenehme Empfindungen an den Zähnen erwecken; Lärm, Explosion einer Kanone, macht, daſs man die Augenlieder schlieſst; fremde Körper im Ohre verursachten Epilepsie; der Geruch angenehmer Speisen erregt Zufluſs

des Speichels; Boyle hat beobachtet, dafs mehrere laxirten, wenn sie an ein Abführungs-Mittel rochen; ein schadhafter Zahn verursacht Zahnschmerzen an den gesunden. Ich habe oft beobachtet, dafs der nämliche, an der anderen Seite stehende, Zahn der nämlichen Kinnlade cariös wurde bey Caries an der einen Seite. Bey Entzündungen des Zwergfells leiden Magen und Hirn, es folgt Irrereden, Erbrechen und sardonisches Lachen; eine Dame sah jedes Mahl bey verdorbenem Magen die Gegenstände wie in Rauch gehüllt; bey manchen verliert sich das Zittern der Hände nach dem Genufs eines Schnaps, nicht weil der Schnaps ins Blut gegangen wäre, sondern weil derselbe auf die Nerven des Magens wirkt; Würmer verursachen Jucken der Nase, und machen weite Pupillen; Entzündung der Leber ist von einem Schmerz zwischen den Halswirbeln und der Schulter begleitet; Eiterung der Leber verursacht manchmahl Erstarrung der Extremitäten; zur Zeit der Pubertät erleidet die Stimme eine Veränderung, indem der Saame den Nerven der Zeugungstheile eine Veränderung mittheilt, und der Plexus spermaticus steht in Verbindung mit dem Plexus coelicus und dieser wieder mit den Vagis. Ich kenne viele Menschen, die augenblicklich ein Ziehen, Spannen, Zusammenrunzeln des Scroti bekommen, wenn sie von einer Anhöhe herunter sehen; nach der Conception folgt Ekel und Erbrechen. Manche Frau

wird in diesem Zustande ganz anders, als sie vorher war. Dieſs mag genug seyn, um zu beweisen, daſs nicht jede örtlich entstandene Entzündung ohne constitutionelle krankhafte Erscheinungen verläuft, und auch nicht immer bloſs örtlich zu behandeln ist, der Wundarzt daher eben so gebildet seyn muſs, wie der Arzt, und eben so gut therapeutisch, wie der Arzt, einzugreifen verstehn muſs. Wir dürfen daher bey der Beschreibung der Ausdrücke des Entzündungs-Processes nicht bloſs bey den örtlichen Erscheinungen stehen bleiben, sondern wir müssen auch die constitutionellen Aeuſserungen mit berücksichtigen. Zu der Febris inflammatoria stehen die meisten Entzündungen in der Chirurgie im umgekehrten Verhältniſs. Was in der Therapie Febris inflammatoria, die durch allgemein auf den Organismus wirkende Ursachen veranlaſst wird, ist, wäre in der Chirurgie Entzündung, die von örtlichen Eingriffen entsteht, als primaires Leiden mit Fieber begleitet. Wenn die Febris inflammatoria eine Febris idiopathica, ein ursprüngliches, selbstständiges Fieber, ist, so wäre das Fieber, welches sich zu Entzündungen in der Chirurgie, zu örtlich entstandenen Entzündungen, hinzugesellt, eine Febris symptomatica, ein abhängiges Fieber, und folglich ist auch der Vergleich, den man zwischen Febris inflammatoria und dem Entzündungs-Proceſs aufgestellt hat, nicht so ungereimt. Dazu kömmt noch, daſs

die Symptome des secundären, symptomatischen, Fiebers, welches sich zu den örtlich entstandenen Entzündungen hinzugesellt, denen des idiopathischen, ursprünglichen, inflammatorischen Fiebers so sehr gleichen, daſs, wenn man das örtliche Leiden nicht berücksichtiget, man diese beyden Gattungen von Fiebern nicht von einander unterscheiden kann; auch erfordern beyde Fieber eine und die nämliche Behandlung. So wie die örtlich entstandenen Entzündungen vom symptomatischen Fieber begleitet sind, so ist auch oft ein idiopathisches Fieber mit einem hervorstechenden entzündlichen Proceſs an irgend einem Organe verbunden, wodurch die Krankheit gefährlicher wird. Das secundäre, symptomatische, Fieber in der Chirurgie nach Verletzungen kann den nämlichen Typus annehmen, wie ein selbstständiges, von allgemein wirkenden Ursachen entstandenes; bald kann es intermittirend, bald remittirend, oder anhaltend, seyn. Bey dem secundären Fieber gehen die topischen Erscheinungen voraus, entstehn aber auch oft ziemlich gleichzeitig mit dem Fieber.

Die secundären Erscheinungen, oder die constitutionellen Symptome, sind im allgemeinen folgende:

1. Veränderungen des Pulses, voller harter und schneller Puls, wobey zu bemerken ist, daſs dieſs Zeichen anhaltend seyn muſs, und

keine schnell vorüber gehende Erscheinung seyn darf. Obgleich diefs eins der wichtigsten Zeichen ist, so findet man doch bey Entzündungen an gewissen Theilen eine Ausnahme; z. B. bey Entzündungen im Unterleibe ist der Puls klein, und hebt sich erst nach einer Venae Sectio. Wir dürfen uns daher nicht immer allein auf den Puls verlassen, sondern müssen besonders die Uebereinstimmung aller constitutionellen Erscheinungen mit den örtlichen Erscheinungen der Entzündung als Bestimmungs-Gründe des Characters der Krankheit ansehen.

2. So wie die Temperatur örtlich vermehrt ist, so ist auch die ganze Oberfläche des Körpers wärmer, heifs, ja oft brennend heifs, anzufühlen, und der Kranke fühlt sich allgemein heifs, welche Hitze jedoch nur dem Gefühle des Kranken nach vermehrt ist. Diefs Wärmegefühl rührt von der Thätigkeit der Nerven und Gefäfse, und von der beschleunigten Circulation, her.

3. Ein allgemeines unbehagliches Gefühl.

4. So wie örtlich die Ausdünstung vermindert ist, oder gänzlich stockt, so wie Schleim-Absonderung bey Entzündungen der Schleimhäute aufhört, so ist diefs auch allgemein mit der Haut-Ausdünstung der Fall. Die Haut läfst sich dabey trocken, hart, oft pergamentartig

anfühlen, welche Erscheinungen man einer krampfhaften Zusammenschnürung zuschreibt.

5. Diesem Wärmegefühl, dieser verminderten Ausdünstung, geht ein Gefühl von Kälte, ein Schauer, voraus, wobey sich die Haut dann härtlich rauh anfühlen läſst, was man ausdrückt durch Gänsehaut. Die Ursache des Gefühls von Kälte, die trockne Haut, die verminderte Ausdünstung hängt wohl von den Nerven ab, wobey wohl die Nerven-Function das Uebergewicht über die Function des Gefäſs-Systems bekommen haben, ein aufgehobener Antagonismus eingetreten seyn mag, welches Miſsverhältniſs aber in dem Wesen der Entzündung begriffen ist, so daſs man diese abnorme Nerven-Verrichtung Spasmus inflammatorius nennen könnte. Dieser ist manchmahl in einem gelinden Grade vorhanden, und wird von der Hitze früher oder später verdrängt; besteht oft nur in einem Gefühl von Kälte am Rücken, in einem kalten Ziehen längs dem Rückgrathe.

6. Folgen dieses Spasmus inflammatorius sind Andrang des Blutes nach innen, daher beym Eintritt des Fiebers blasses Gesicht, kalte Hände, Störungen der Se- und Excretionen, trockner Mund, Durst, harte rothe trockne Zunge, Kopfschmerzen.

7. Mit dem Eintritt der Wärme hebt sich dann der Puls, schlägt hart und voll; die Schläge sind bestimmt, kurz abgethan, jedem Schlage

folgt schnell ein neuer, ohne gleichsam ein Wiederhallen, ein zitterndes Verbreiten, zu fühlen.

8. Die Augen bekommen einen Glanz, spielen activer.
9. Das Gesicht wird roth.
10. Der Urin wird röthlich.
11. Es folgen wohl Blutungen, Nasenbluten.
12. Die Respiration ist beengt; der Kranke hat grofse Angst; ist sehr unruhig; wirft sich im Bette hin und her; leidet an Verstopfung; wegen des Andranges des Blutes nach dem Magen, in die Vasa brevia folgen wohl Ueblichkeit und Erbrechen.
13. Es folgt allgemeiner Schweifs.
14. Mangel an Appetit.
15. Die vorher trockne Zunge wird belegt, schmutzig.
16. Die Lippen werden mifsfärbig.
17. Auch sind die geistigen Functionen zuweilen gestört.

IV. ABSCHNITT.

Symptomatologie insbesondere, nach den oben angegebenen individuellen Momenten, oder nach den verschiedenen Modificationen.

Bey den Symptomen dieser Entzündungen nehme ich Rücksicht auf die oben gegebene Eintheilung, weiche aber nicht von der gegebenen Ansicht des Wesentlichen des Entzündungs-Pro-

cesses ab, und hoffe hier Gelegenheit zu haben, manche Schwierigkeiten in der Behandlung beseitigen und auf wichtige practische Regeln aufmerksam machen zu können.

1. *Symptomatologie der sogenannten primären, einfachen, idiopathischen, selbstständigen, unabhängigen, nicht von der Totalität aufgedrungenen, oder unmittelbar erzeugten, Entzündung, der wahren, echten, activen, acuten, Inflammation, welche man auch die synochische, oder hypersthenische nennt, wohin ich alle Entzündungen in der Chirurgie, die Inflammatio traumatica, jedoch in verschiedenen Graden, bald mehr, bald minder, ausgedrückt, rechne, die von mancherley örtlichen Ursachen, mechanischen, chemischen, Einflüssen veranlaſst aber auch durch die Auſsenwelt bestimmt werden können, durch Witterungs-Constitution, wozu junge robuste, starke Menschen geeignet sind.*

a. Das ausgedrückte Bild des angeführten Entzündungs-Processes ist auf das deutlichste, vollkommenste, vorhanden.

b. Auf das genaueste ist Alles ausgesprochen, was durch die Definition kurz bezeichnet ward.

c. Ueberall spricht sich Lebensüberkraft, Steigerung, Aufregung des Lebens aus; es ist gleichsam ein neues Leben vorhanden.

d. Es ist der Entzündungs-Proceſs gar nicht zu verkennen, oder mit irgend einem andern Krankheits-Zustande zu verwechseln.

e. Es muſs jedem auffallend klar seyn, daſs der Tumult gemindert werden muſs durch Herunterstimmung.

f. Es herrscht die gröſste Uebereinstimmung, Einklang, Harmonie in den Erscheinungen; nirgends ist Widerspruch; schon ein Symptom wäre hinreichend, um die Entzündung zu characterisiren.

g. Es ist keine fremdartige Einmischung vorhanden, wodurch der Proceſs modificirt werden könnte.

h. Es fehlt kein Zeichen.

i. Alle im Allgemeinen angeführten örtlichen, als auch constitutionellen, Zeichen sind in der gröſsten Heftigkeit, Hastigkeit, im höchsten Grade, vorhanden.

k. Der Kranke ist ganz so, als wäre keine örtliche Entzündung vorhanden, die eine allgemein entzündliche Reaction begründet hätte, sondern als wäre eine Febris inflammatoria ohne vorausgegangene örtliche Entzündung gegenwärtig.

l. Der Kranke war übrigens völlig gesund, seine Constitution untadelhaft.

m. Wärme und Schmerz sind sehr bedeutend.

n. Die Geschwulst ist sehr groſs.

o. Die Farbe ist hoch roth.

p. Der Durst kaum zu stillen.

q. Der Puls voll und hart.

r. Der Mund, die Zunge sind immer trocken, hart, und mit Borken belegt.

s. Die heftigsten Kopfschmerzen.

t. Delirium.

u. Alle Se- und Excretionen vermindert.

v. Der Urin dunkelroth.

w. Wilder Blick.

x. Blutungen, Nasenbluten, die aber activer Art sind, die man als Blutsecretionen ansehen kann, welche durch erhöhte Reizbarkeit und gleichzeitig vermehrtes Wirkungs-Vermögen der Blutgefäſse zu Stande kommen, wo die Gefäſse durch ein besonders erhaltenes Vermögen viel Blut aufnahmen, forttrieben und durch eigene Kraft aus ihren Mündungen ausstoſsen, aber nicht, wie bey passiven Blutungen gleichsam ohne Kraft aus sich herausflieſsen lassen. Solche active Haemorrhagien treten ein, wenn der Entzündungs-Act aufs höchste gesteigert ist. Die Natur wählt gleichsam diese Ausleerung zur Entscheidung, um das Gleichgewicht wieder herzustellen; alle krankhaften Erscheinungen werden darnach gemindert; der Puls wird weich und langsamer; der Kranke fühlt sich erleichtert; die trockne, heiſse, Haut wird feucht und weich; der Urin bildet einen Bodensatz; das Blut sieht hellroth aus und bildet eine Speckhaut.

y. Das aus der Ader gelassene Blut bildet die sogenannte Crusta pleuritica, die Entzündungshaut, die aus Faserstoff, plastischer Lymphe, besteht.

2. *Symptomatologie der secundären, symptomatischen, abhängigen, metastatischen, von der*

Totalität aufgedrungenen, gemischten, falschen Entzündung.

a. Sie ist nicht von örtlicher Ursache entstanden, ist weiter nichts, als Krankheits-Erscheinung, und ist oft ein so characteristischer Ausdruck irgend eines allgemeinen Leidens, daſs man die constitutionelle Krankheit schon aus den symptomatischen Erscheinungen ergründen kann, wie dies z. B. bey den symptomatischen Augen-Entzündungen der Fall ist.

b. Das Subject zeigte im Gesammtorganismus mancherley Abweichungen schon vor dem Eintritt des Entzündungs-Processes; es zeigten sich Spuren von irgend einer Dyscrasie, z. B. von einer scrophulösen, rheumatischen, arthritischen, syphilitischen Dyscrasie.

c. Die Erscheinungen der Entzündung sind nicht immer in einem solchen Einklang, wie bey der selbstständigen Entzündung, vorhanden; nicht alles spricht für Entzündung; es fehlt bald das eine, bald das andere, Entzündungs-Symptom; die Erscheinungen sind nicht in solcher Heftigkeit, Hastigkeit, vorhanden; dem Entzündlichen ist etwas Fremdartiges beygemischt; die constitutionelle Urkrankheit hat ihren Character dem Entzündlichen aufgedrungen, und spiegelt sich gleichsam in dem Symptom, der Entzündung, wieder ab.

d. Die Entzündung tritt auch auf, als eine metastatische, wo Nerven-Sympathie und Lymphgefäſs eine wichtige Rolle spielen.

3. *Symptomatologie der epidemischen, endemischen, contagiösen, sporadischen, idiopathischen und sympathischen Entzündung.*

Diese zeichnen sich aus durch die bekannten Symptomata inflammationis, und durch die jedesmahligen Veranlassungen, wovon bey der Behandlung genauer die Rede seyn wird.

4. *Symptomatologie der sogenannten Inflammatio hypersthenica, diese ist schon bey Nr. 1. bey der primären, selbstständigen angegeben worden.*

Jede Entzündung, welche unter den dort aufgeführten Verhältnissen und mit den angegebenen Erscheinungen auftritt, kann eine hypersthenische genannt werden. Entzündung, als über den Gesundheits-Grad aufgeregtes, beschleunigtes Leben im productiven System, als Lebensüberkraft, ist Hypersthenie, und so könnte jede Entzündung dem Wesen nach sthenisch genannt werden. Wo keine Hypersthenie, wo das aufgestellte Wesen des Entzündungs-Processes, nicht existirt, ist auch keine eigentliche Entzündung vorhanden, sondern ein ganz anderer Procefs, den man wegen Aehnlichkeit habenden wahrnehmbaren Ausdrücken mit der Entzündung verwechselt.

5. *Symptomatologie der asthenischen Entzündung.*

Schon in der Etymologie liegt ein Widerspruch zwischen dem Wesen der Entzündung und der Benennung Asthenie. Inflammatio wäre nach

meiner Definition Hypersthenie und nun wird noch zu der Lebensüberkraft das verneinende A — hinzugesetzt. Ich habe schon oben gesagt, dafs nur ein und das nämliche Wesen bey einem Entzündungs-Procefs obwalten könne, dafs ich aber Modificationen, Differenzen, Gradationen gelten lasse, worauf ich auch meine Eintheilungen gründete, um die Behandlung darnach bestimmen zu können. Jetzt nehme ich Gelegenheit meine Ansichten von der sogenannten asthenischen Entzündung mitzutheilen, und dadurch wird dann am einleuchtendsten die Symptomatologie gegeben werden, woraus schon ein richtiger Curplan hervorgeht. Man nennt die von einem constitutionellen Leiden irgend einem Theile des organischen Leibes aufgedrungenen Entzündungen, die ehemals sogenannten passiven, falschen Entzündungen, asthenische, typhöse, oder auch wohl paralitische; einige rechnen auch wohl dahin die dyscrasischen Inflammationen, wie man eine Pleuritis catarrhalis auch eine notha nannte; allein die entfernte Ursache bestimmt nicht den Character, macht keine wesentliche Verschiedenheit; in allen Fällen, bey allen Veranlassungen tritt Entzündung auf als vermehrte gesteigerte Thätigkeit des vegetativen Systemes. Kömmt dieser Procefs nicht so zu Stande, wie ich ihn geschildert habe, dann ist nur eine Erscheinung ausgedrückt, welche mit der Entzündung Aehnlichkeit hat, nämlich eine passive Expansion der kleinen Gefäfse, als

Congestion. Was man bisher von Schärfen entstehn liefs, z. B. Catarrh und Rheumatismus ist Entzündung gewisser Systeme. Es gibt so genannte symptomatische Entzündungen, die nur in einem geringen Grade existiren, die man dadurch heben kann, dafs man gegen die constitutionelle Veranlassung wirkt; sie können aber auch unter solchen bedeutenden Veranlassungen auftreten, dafs man örtlich den Entzündungs-Procefs durch örtliche Blutausleerungen zu heben hat; es kann sich dabey ereignen, dafs man gegen die Totalität anders wirken mufs, wenn das Fieber einen typhosen Character annehmen sollte. Die symptomatischen Entzündungen tragen aber auch manchmahl ganz das Gepräge einer echten, wahren, so genannten hypersthenischen Entzündung an sich, dafs man grade so verfahren mufs, wie bey dieser, und sogar Venae Sectio indicirt wird, man überhaupt wegen des dringenden Symptoms an die Urkrankheit, so lange das Entzündliche vorhanden ist, nicht denken darf. Bey einem Haemorrhoidarius können z. B. solche heftige Colic-Schmerzen, Kopfschmerzen, Uebligkeit, Aufstofsen u. s. w. entstehn, dafs, die Constitution und das Alter des Kranken mag seyn, welches es wolle, zur Ader gelassen werden mufs, wenn nicht heftige und gefährliche Entzündungen eintreten sollen. Ein Arthriticus kann ebenfalls solche heftige Entzündungen im Unterleibe bekommen, dafs keine Zeit zu verlieren ist mit der

Anwendung der antarthritischen Mittel, und daſs man den Kranken tödten würde, wenn man wegen Alter, oder anderen Verhältnissen, den Zustand für eine asthenische Entzündung halten und excitirende Mittel geben wollte. Ungegründet ist im allgemeinen der Grundsatz, daſs man beym Rheumatismus vagus oder Arthritis vaga, oder metastatica, wenn sie wichtige Organe befällt, nicht zur Ader lassen dürfe. Grundlose Theorien, Ansichten, die ihr Daseyn nicht dem treuen Beobachten der Natur zu verdanken haben, haben mit der Eintheilung in asthenische, typhöse Inflammation schon viele junge Aerzte irre geleitet, und sie von der Lanzette zum Verderben des Kranken abgehalten. Keine Entzündung ist in Schwäche gegründet; wenn wir nur recht aufmerksam den ganzen Vorgang beobachten, so müssen wir uns davon überzeugen, daſs alles für gesteigerte Sensibilität und Irritabilität spricht.

Immanuel Meyer [2]) sagt pag. 107. Der wahre Unterschied zwischen der sthenischen und asthenischen Entzündung bezieht sich auf die Entstehungs-Art. In der hypersthenischen ist die Entzündung die Ursache des in gröſserer Menge einströmenden Blutes. Das heiſst nach meiner Ansicht — erst muſs die vitale Expansion, die gesteigerte Lebenskraft der vegetativen Nerven und der Ernährungs-Gefäſse, existiren, ehe An-

2) Ueber die Entzündung.

häufung des Blutes in den kleinen Gefäſsen erfolgen kann; die Ueberfüllung ist nicht die Ursache, sondern die Folge dieser vitalen Stimmung. Bey der asthenischen Entzündung sieht Meyer im Gegentheil das einströmende Blut als die Ursache der Entzündung an; bey einer asthenischen Entzündung soll die vorhandene Schwäche eines Theiles Veranlassung zur Entzünduug werden; es dringt Blüt in die für ihre Aufnahme eigentlich nicht bestimmten Gefäſse deswegen ein, weil diese dem Andrange nicht den erforderlichen Widerstand leisten können, und die groſse Menge des eindringenden höher potenzirten Blutes verursacht eine heftige Reizung, steigert, wie jeder einwirkende Reiz die Vitalität, facht die Sensibilität, wenn sie gesunken ist, gewaltsam an, und versetzt auf diese Weise den Theil in einen entzündlichen Zustand. Daſs die asthenische Entzündung langsamer den Weg zur Genesung und schneller zur indirecten Schwäche zurücklege, sey natürlich, die gewaltsam erzwungene Anstrengung eines schon erschöpften Organes könne nicht lange dauern; deswegen gehen auch asthenische Entzündungen so leicht in schlechte Eiterung und in Brand über. Obgleich ein geschwächter Zustand, eine passive, nicht vitale, Expansion den Eindrang des Blutes veranlaſst, und letzteres als reizende Potenz erst den eigentlichen Entzündungs-Proceſs veranlaſst, so will Meyer doch nicht bey dieser asthenischen Entzündung auf

den geschwächten Zustand der Haargefäſse Rücksicht nehmen, und eine excitirende Behandlung wählen, indem sie aus dem geschwächten Zustand in einen ähnlichen vitalen Zustand versetzt sind, wie die Gefäſse bey der hypersthenischen Inflammation, sondern empfiehlt im Anfange kühlende Mittel, oder eine dem Grade der Entzündung angemessene Blutentziehung, und setzt hinzu, daſs bey diesen Entzündungen die schwächende Behandlung sehr enge Grenzen haben müsse; indem das an sich schwache, nur gewaltsam aufgeregte, Wirkungs-Vermögen sonst bald tief herabsinken werde, und nicht mehr erweckt werden könne. — Man könnte hier fragen, wodurch denn das Blut, welches wegen Expansio passiva in die Haargefäſse eindringen soll, höher potenzirt werde, und die reizende Eigenschaft bekomme, welche zur Erhöhung der Vitalität in dem Maſse erforderlich sey, um einen Entzündungs-Proceſs hervorzurufen? Wie geht es zu, daſs es nicht bey einer bloſsen Congestion bleibe? Der Zustand, den Meyer beschreibt, gleicht ganz der Congestion. Diese Gattung der Entzündung wäre diejenige, welche bey alten, schwachen Subjecten, bey typhosen Fiebern gewisse Organe befallen kann, wo man neben einer allgemeinen excitirenden die allgemeine Vitalität erweckende Behandlung anwenden, und gegen den örtlichen Entzündungs-Proceſs durch Blutigel wirken muſs. Ich hann mir aber die Erklärungs-Art der Entstehung, welche

Meyer gibt, nicht denken, und bin der Meinung, daſs nicht das Blut, was er höher potenzirt nennt, die Entzündung veranlasse, sondern daſs auch bey dieser sogenannten asthenischen Entzündung örtlich die Vitalität erst gesteigert seyn müsse, ein vitaler Expansions-Trieb eingetreten seyn muſs, ehe das Blut qualitativ umgeändert werden müsse. Mag man sich nun die Entstehung erklären, wie man will, so bin ich in Hinsicht der Behandlung eines zu Stande gekommenen Processes bey der asthenischen Entzündung in allen Puncten Herrn Meyers Meinung. Eine Ansicht mag seyn, welche sie wolle, wenn nur die richtige Behandlung einer Krankheit dadurch bestimmt wird.

Herr Meyer hat daher ganz recht, wenn er pag. 109. sagt: Es gibt nur eine Entzündung; aller Unterschied beruht auf die Art ihrer Entstehung, die Behandlung ist im ganzen, (dem Wesen gemäſs) dieselbe. Wenn ich nun eine asthenische Entzündung nach dem Begriff, welchen ich von einem Entzündungs-Proceſs habe, nicht annehmen kann, so lasse ich doch Modificationen, Verschiedenheiten nach dem Grade, nach der Dauer, nach den verschiedenen Stadien, nach Witterungs-Constitution, nach dem jedesmahligen Stande der Vitalität des Kranken vor der Entzündung gelten. — Was man unter asthenischer Entzündung versteht, ist nach meiner Ansicht das zweyte Stadium einer Inflammation,

der Zustand des Collapsus, wenn der vitale Tumult sich schon gelegt hat, schon eine gewisse Zeit hindurch gedauert hat, oder wenn wegen eines an sich schon schwachen Standes der Vitalität nicht das Bild eines Entzündungs-Processes lebhaft, ohne gehörigen Nachdruck zu Stande kömmt, und ausdauernd ist. Zur Erläuterung mag noch dienen, um den Unterschied zwischen der sthenischen und asthenischen Entzündung festzusetzen, was Hunnius [3]) Kreysig [4]) und Haase [5]) gesagt haben: Hunnius unterscheidet die Reizfähigkeit von dem Wirkungsvermögen, legt jeder Entzündung eine sthenische Disposition zum Grunde; läſst keinen Unterschied zu zwischen der Entzündung im Nervenfieber und im entgegengesetzten Zustande; nur legen die meisten aus Mangel an Lebensvermögen und aus der Leichtigkeit der Erregbarkeit, erschöpft zu werden, diesen Weg zur indirecten Schwäche eher zurück. Jede Entzündung verlange bey ihrer Entstehung Verminderung; nur könne sie bey allgemeiner Schwäche keine solche Ausleerung vertragen, und eine positive Verminderung auf den ganzen Körper angewandt, könne daher schwerlich nützen; local aber sey dieselbe immer

3) Einschränkungen der neuesten Bearbeitungen der Brownschen Erregungstheorie.

4) Am angeführten Orte.

5) Ueber die Natur, Erkenntniſs und Cur der chronischen Krankheiten. Erster Band.

wohlthätig, der Arzt befreye dadurch den leidenden Theil von seiner Zerstörung.

Kreysig äufsert sich darüber folgendermafsen: Immer bleibt Entzündungs-Procefs ein Act vermehrter Kraft-Aeufserung, durch dessen Excefs das Leben zerstört werden kann, z. B. wenn nach einer solchen Exaltation Brand folgt.

Heftige excedirende Kraft-Aeufserung setzt nicht gleich anhaltende ausdauernde Energie voraus; vermehrte Thätigkeit im Capillar-System kann durch eine Veranlassung erzwungen seyn, anhalten bis auf einen gewissen Punct, bald länger, bald kürzer; wo viel Kraft, Energie, auch in der Gesundheit existirte, da wird die Kraft-Aeufserung auch nicht allein stärker, sondern auch ausdauernder seyn. Das heifst wie ich sagte, — die Entzündung kann modificirt werden nach dem Stande der Vitalität vor der Entzündung. Dahin gehört dann auch Bartels Ausspruch: Ständen die Menschen der jetzigen Generation in der ursprünglichen Kraft und Fülle der Menschen-Natur da, so würde von asthenischer Entzündung die Rede nicht seyn.

Nach Kreysig ist eine sthenische Entzündung, wo die Exaltation der Capillar-Gefäfse mit vermehrter Energie, und Nachdruck sich äufsert, und eine asthenische Entzündung diejenige, wo auch Exaltation, Evolution der Haargefäfse Statt findet, aber mit nicht so anhaltendem, starkem, Nachdruck, wo die Reizbarkeit, Nerven-Exalta-

tion die Circulation beschleunigt. Dahin gehören z. B. die schleichenden Entzündungen in schon kranken Theilen, in drüsigen Theilen.

Haase gibt ebenfalls in dem Capitel von Congestion befriedigende Aufschlüsse. Was man unter einer sthenischen Entzündung versteht, das wäre nach Haase Congestion, die durch Synocha erzeugt worden ist, wo der abnorm dynamische Zustand der Gefaſsnetze, welche von den kleinsten Gefäſsen gebildet werden, darin besteht, daſs in ihnen nicht allein die Reizbarkeit und Thätigkeit erhöhet ist, sondern auch die Energie kräftig reagirend hervortritt, wo die Contraction und Expansion beyde beschleunigt, aber zugleich energiſch sind, wovon ein schnellerer Umtrieb des Blutes die Folge ist, wobey die kleinsten Gefäſse selbstthätig sind, mehr Blut gegen ihre Endigungen treiben, als die Venen aufnehmen können, so daſs in den Gefäſsnetzen Blutanhäufungen entstehn, wobey active Blutungen entstehn können. Mit der Entzündung, welche man die asthenische nennt, könnte man den Zustand vergleichen, welchen Haase Congestion mit Erethismus nennt, wo die Reizbarkeit des arteriellen Systems überhaupt, und besonders aber die der kleinern Gefäſse erhöht ist, der Blutumlauf schneller, aber die Energie der Muskelfasern in den Gefäſsen, mit welchen sie reagiren, nicht proportional energisch ist. In diesem Zustande sind die Oscillationen der Gefäſse sehr rasch und leb-

haft, die Ueberfüllung erfolgt schnell, aber sie ist weniger das Werk der Kraft, mit welcher die Gefäſse das Blut nach ihren Endigungen treiben. Zu diesen rechnet Haase Congestionen, welche bey reizbaren Subjecten, in der Febris versatilis nervosa, Statt finden.

Mit einer paralytischen, passiven, typhosen Entzündung könnte man endlich jenen Zustand von Congestion vergleichen, welchen Haase darin begründet sieht, daſs es den Gefäſsen an dem normalen Grade der Thätigkeit, ihrer Reizbarkeit, oder ihres Wirkungsvermögens, oder an beyden zugleich, gebricht, um das in sie einströmende Blut in einem bestimmten Zeitverhältnisse weiter zu treiben; wo sich die Congestion nicht durch einen raschen Andrang und Umtrieb des Blutes, sondern durch eine passive Stagnation desselben in den unthätigen Gefäſsen bildet. Dahin rechnet Haase auch den Typhus putridus mit topischen Entzündungen verbunden, die Congestion, welche beym Eintritt des Brandes vorkommen.

Die eigenthümlichen Erscheinungen einer solchen sogenannte Inflammatio asthenica, oder der Congestion mit Erethismus wären folgende:

a. Disponirt sind dazu reizbare, schwache, hysterische Subjecte.

b. Der Puls ist härtlich, gespannt, aber die Pulsschläge sind nicht so bestimmt kurz abgethan, der vorige hängt gleichsam mit dem folgenden

zusammen, sie geben sich nicht durch kraftvolle Fülle, grofsen Umfang, zu erkennen, sondern sind fein, wie ein Faden anzufühlen, sind leicht wegzudrücken, auch unregelmäfsig.

c. Der entzündete Theil ist heifs anzufühlen; wenn man die Hand auf demselben liegen läfst, so fühlt man Calor mordax, welches die Folge des exaltirten Nervensystems ist, welches sich gleichsam in einem aufwallenden hastigen Zustande befindet.

d. Ueberall zeigt sich ein hastiger, aufwallender, exaltirter Zustand; aber diefs ist nur ein Sturm, der vorüber geht, ohne Nachdruck, oder der sich legt, ohne dafs normale Functionen eintreten.

e. Es fehlt der gehörige Einklang, Uebereinstimmung in den Erscheinungen; es herrschen manche Widersprüche; manches deutet auf einen Zustand von Hypersthenie hin, manches aber wieder nicht. Von dieser Art können auch alle dyscrasischen Inflammationen seyn. Diese sind die Entzündungen, wobey man, wenn sie bey den geschilderten Subjecten irgend einen Theil ergreifen, oder wenn der Stand der Vitalität vor dem Erkranken so war, wie er beschrieben worden ist, die herabstimmende Methode nicht übertreiben darf, wo man bey hinzugekommener Entzündung wohl nur örtliche Blutentziehungen vornehmen darf, wenn das von der Entzündung ergriffene Organ von grofser Wichtigkeit ist.

Hier müssen uns in der Behandlung immer die Causal-Momente leiten; wir müssen wohl unterscheiden, ob die Entzündung eine constitutionelle, selbstständige, von der Totalität aufgedrungene, symptomatische, oder eine von blofs örtlichen, mechanischen, chemischen Veranlassungen sey.

f. Es treten nach der Beendigung eines örtlichen vitalen Actes, nach einer örtlich gesteigerten Vitalität, oft chemische Veränderungen, Verflüssigung, Exulceration, Gangrenescenz ein.

g. Auch sind die allgemeinen Erscheinungen, wenn eine wahre, echte Entzündung, als Steigerung des Lebens vorausgegangen war, von ganz anderer Art: Das Delirium unterscheidet sich wesentlich von dem bey einer echten, oder hypersthenischen Inflammation; es wird dadurch nicht mehr Ueberkraft ausgedrückt; das sicherste Zeichen geben uns die Gesichtszüge, der Blick und Aussehen der Augen; das Gesicht wird blafs, eingefallen; die Nase spitzt sich zu; die Augen sinken zurück, verlieren ihren Glanz; der feurige, lebhafte Blick ändert sich um in einen matten. Eine solche Veränderung wird dadurch noch wichtiger, dafs sie sehr auffallend schnell eintritt, und sogar dem Laien auffällt. Kurz es treten alle Erscheinungen ein, die einen asthenischen, typhosen Zustand überhaupt characterisiren, mit welchen dann ein kleiner, schwacher Puls im Verhältnifs steht. Auf diese Weise ist die asthe-

nische Entzündung als eine Beendigung einer hypersthenischen Entzündung anzusehen; sie kann aber auch unter den dazu erforderlichen Verhältnissen, nach dem dazu erforderlichen Stande der Vitalität, gleich anfangs, primär, als eine solche auftreten, die in Hinsicht des Grades weit unter der echten, wahren, oder hypersthenischen steht, wobey aber das Wesen des Krankheits-Processes der nämliche ist, jedoch dem Grade nach modificirt ist, anfangs herabstimmende Mittel, aber in weit geringeren Grade, erforderlich macht, worauf dann, wenn das eigentlich Entzündliche gehoben ist, excitirende, stärkende Mittel angewendet werden müssen. Es kann auch ein Zustand eintreten, den einige eine asthenische Entzündung nennen würden, wenn bey einer wirklich echten Inflammation der antiphlogistische Apparat zu stark angewendet worden war, man zu viel Blut entzogen hatte. Hier gleicht der Zustand ganz dem, welchen wir nach Verblutungen beobachten. Wegen der gesunkenen Vitalität haben die Gefäſse ihre vitale Contraction verloren, können sich des ihnen fremdartigen Blutes nicht entledigen, der kranke Theil bleibt, geschwollen, und der Unkundige, der unbedingt Röthe, Geschwulst u. s. w. als Symptomata inflammationis ansieht, glaubt wohl so lange schwächen und zur Ader lassen zu müssen, bis diese Erscheinungen sich gänzlich verloren haben. Das heiſst aber so viel, als bey einer Ver-

blutung noch mehr Blut entziehen. Geschieht diefs, so mufs der Zustand eintreten, den man Inflammatio typhosa, paralytica, und zuletzt Brand nennt. Durch excitirende, stärkende Mittel werden wir den Gefäfsen die gesunkene Vitalität wieder geben, die Circulation wieder normalmäfsig machen, und Crisen unterstützen. Dieser Zustand ist nicht mehr Entzündung zu nennen, sondern ist passive Expansion der Gefäfse, ist Collapsus.

6. *Die Symptomatologie der Entzündung, welche einige die paralytische, typhose, genannt haben.*

Dieser Zustand verdient noch weniger, als die asthenische den Namen Entzündung, und die Benennung Entzündung könnte zu Mifsgriffen in der Behandlung führen.

a. Es ist dieser Zustand eine passive Congestion, eine Ueberfüllung der Gefäfse mit Blut, indem diese gleichsam wie leblose Canäle das Blut in sich eindringen lassen, ihre Ausdehnung schon habituell geworden ist; z. B. eine Plethora abdominalis, Stockung des Blutes in den Abdominal-Gefäfsen, Constitutio haemorrhoidalis. Dahin kann man auch rechnen Ueberfüllung der Gefäfse und der Sinus durae Matris bey einer Commotio cerebri, wo kaltes Begiefsen, kalte plötzlich angewandte, und oft erneuerte, Ueberschläge, als Erschütterungs-Mittel so heilsam wirken.

b. Es fehlen alle Zeichen einer activen Congestion.

c. Der Puls ist mehr langsam, und weich; wenn die Schlagader sich ausdehnt, dann fehlt die Härte, man fühlt es, dafs sie sich passiv ausdehnen läfst.

d. Der entzündete Theil ist nicht lebhaft geröthet, sondern dunkel, bräunlich geröthet, wohl schwärzlich, violet, wie Extravasat, wie Todtenflecke. Eine solche Röthe gesellt sich wohl zu einem ödematösen Zustande, zum Oedema scroti, ist im Umfange des Brandes befindlich.

e. Der Schmerz ist nicht lebhaft.

Dieser Zustand könnte besser Gangrenescenz genannt werden, und kann in Gangrän, oder auch in Sphacelus übergehn; dies ist der Zustand, den man Ophthalmia scorbutica nennt, wo weder örtliche, noch allgemeine Blutausleerungen passen. Dieser Zustand geht voraus, wenn complicirte Beinbrüche brandig werden, ehe überhaupt eine jede acute Inflammation in Brand übergeht.

7. *Symptomatologie der specifischen Entzündungen, wohin ich die verschiedenen Dyscrasien rechne.*

Dahin gehören die Inflammatio gastrica, biliosa, catarrhalis, rheumatica, arthritica, scrophulosa, syphilitica, scorbutica. Bey diesen Entzündungen finden Statt:

a. Alle Zeichen, wodurch örtlich der Entzündungs-Procefs ausgesprochen wird.

b. Oft sind diese Zeichen in einer solchen Heftigkeit vorhanden, wie bey der wahren, echten Entzündung, wie bey der Entzündung nach der ersten Eintheilung angegeben worden ist.

c. Dann finden aber auch die Erscheinungen nicht in dem Grade, nicht in der Uebereinstimmung Statt; es herrschen oft Widersprüche; die Zeichen sind von der Art, wie ich bey der Entzündung nach der zweyten Eintheilung, der secundären, symptomatischen angegeben habe.

d. Dabey finden constitutionelle Zeichen Statt, welche irgend einen Krankheits-Character characterisiren. Es wird von diesen Entzündungen bey den Entzündungen insbesondere die Rede seyn.

8. *Symptomatologie der chronischen Entzündungen.*

Chronisch kann eine jede Entzündung nach der ersten, zweyten, dritten, vierten und sechsten Eintheilung werden. Diese Benennung characterisirt aber nicht das Wesen der Entzündung. Wenn eine Entzündung einen chronischen, langwierigeren Verlauf nimmt, dann muſs sie mehr als ein Ausgang angesehen, oder als ein Zustand betrachtet werden, der durch die Aussenwelt oder durch Verhältnisse im Organismus selbst, bedingt ist. Es kann aber auch ein gewisses Verhältniſs im Organismus den chronischen Verlauf einer Entzündung gleich bey ihrer ersten Entstehung bestimmen, so daſs wir primär chronische,

durch die thierische Oeconomie bestimmte, und secundär chronische Entzündungen annehmen müssen, welches aus dem richtigen Begriff des Zustandes, den wir chronisch nennen, hervorgeht.

Sie characterisirt sich durch Folgendes:

a. Durch die längere Dauer, als die acute, wahre, echte Inflammation. Ohne den Verlauf nach Tagen zu bestimmen, so geht sie doch immer über den Zeitpunkt einer acuten hinaus; sie kann so gar mehre Monathe hindurch anhalten.

b. Sie tritt auf mit Irregularität ihrer Erscheinungen; es fehlt den Erscheinungen der Einklang, die Harmonie, welche wir bey einem ungetrübten Bilde einer acuten Entzündung wahrnehmen; bald fehlt das eine, bald das andere Symptom.

c. In den Erscheinungen finden wohl Remissionen Statt; zu einer Zeit sind sie heftig, und zu einer andern Zeit minder heftig, oder hören manchmahl fast gänzlich auf, und kehren dann wieder.

d. Eine chronische Entzündung verläfst auch wohl den zuerst gewählten Ort, und ergreift einen anderen.

f. Wenn Fieber damit verbunden ist, so ist der Verlauf ebenfalls irregulär, und das Fieber nicht heftig.

g. Manche Erscheinungen verlieren sich gänzlich, und andere bleiben, die man dann als Ausgänge ansehen kann.

h. Die chronischen Entzündungen sind ganz besonders Krankheiten des productiven Systemes.

i. Was ich unter dem vitalen Prodromus, hastig und übermäſsig angefachten organischen Leben, vitaler Expansion, unter einem schnellen, raschen, in kurzer Zeit zu Stande kommenden Entwicklungs-Bildungs-Streben bey der acuten Entzündung verstehe, findet hier nicht Statt.

k. Statt der vitalen Expansion bey acuten Entzündungen existirt hier mehr passive Expansion, Auflockerung, wulstige Hervorragung.

l. Wird die acute Inflammation gehörig geleitet, so kann zwar dieser Proceſs, als Secretions-Act, erfolgen, allein die Beendigung ist Uebergang zur Ausgleichung, Streben zur Genesung, zur völligen Integrität. Dagegen ist der Exsudations-Act, das Ausschwitzen der plastischen Lymphe mehr zu vergleichen mit Afterbildungen, mit abnormen neuen Gestaltungen, mit dem Ansatz zu neuen Gebilden, welches man der Gerinnung des Faserstoffes wohl zugeschrieben hat. Ohne Existenz, und ohne Fortdauer des chronischen, schleichenden Entzündungs-Processes kann die Afterbildung nicht zu Stande kommen. Wo daher dergleichen Producte gebildet werden, findet immer Entzündung Statt; allein diese äuſsert sich nie so auffallend, deutlich wahrnehmbar, als im acuten Zustande. Wenn der Ausschwitzungs-Proceſs unmerklich, oder wenig bemerkbar fortdauert, dann nimmt auch der neue Ansatz des

Exsudats zu; hört er auf, dann bleibt das Aftergebilde, wie es ist, bis eine neue Evolution, Revolution beginnt, oder durch die Kunst erregt wird. Das heifst man bringt einen neuen Character hinein; man ruft einen acuten Entzündungs Procefs hervor, oder man erhöhet die Absorptions Kraft, die Vasa absorbentia nehmen gleichsam den Niederschlag, den zu reichlichen und am unrechten Orte entstandenen Ansatz der plastischen Lymphe wieder weg. Man denke sich diesen Secretions-Procefs einmahl so, wie die Genesis der Geschwülste. Was dort das Product der krankhaften Exsudation als Steatom, Sarcom ist, das ist hier die übrig bleibende Verhärtung, Geschwulst.

m. Auch zeigt sich die chronische Entzündung durch krankhaft vermehrte Secretion bey den Schleimhäuten als blennorrhoischer Zustand.

n Ein schleichender, oder rascher Verlauf der Entzündung hängt auch ab von den vitalen Eigenschaften der verschiedenen Systeme, die von einer Entzündung ergriffen sind. Alle Systeme haben zwar ihre vegetative, organische Sensibilität, die sie besitzen müssen, um durch Ernährung fortzuleben; allein diese vitale Eigenschaft ist bey einigen weit gröfser, als bey anderen. Je geringer sie ist, desto weniger erregbar sind sie auch, desto geringer ist auch ihre Reactions-Kraft gegen feindselige Eingriffe, desto mehr gehört schon dazu, wenn eine entzündliche Reaction

hervorgerufen werden soll, und wenn es wirklich dazu kömmt, so characterisirt sich die Entzündung wegen des ursprünglichen trägen Lebens, wegen der ihnen eigenthümlichen organischen Sensibilität, durch eine gewisse Langsamkeit, Trägheit in den Evolutionen. Ebenfalls sind gewisse Systeme arm an Blutgefäſsen; sie sind zwar wegen ihres, keinem Systeme fehlenden, Ernährungs-Apparates, vegetativen Haargefäſssystemes, zu entzündlichen Evolutionen fähig; allein wegen der Armuth, oder wohl gar wegen des gänzlichen Mangels an Blut führenden Gefäſsen, kömmt es nie zu einer gehörigen Activität, Raschheit, schnellen vitalen Verlauf. Wo von Haus aus wenig Kraft existirt, bringt man sie auch nicht hinein; so wie die ursprüngliche Organisation ist, bleibt sie auch verhältniſsmäſsig in Krankheiten. Heftig excedirende Kraftäuſserungen können nur immer da auftreten, wo ein ursprünglicher Fonds dazu vorhanden ist, und immer bleiben sie in Krankheiten im Verhältniſs mit der Grundkraft. Wenn auf diese Weise Aufklärung über den Grad der Heftigkeit und Andauer der Entzündungen der verschiedenen Systeme gegeben werden kann; wenn daraus raschere oder langsamere Zündbarkeit nach den verschiedenen vitalen Eigenschaften der verschieden organisirten Systeme hervorleuchtet, und darnach die raschere oder langsamere Erregung durch örtlich eingreifende Schädlichkeiten erklärbar wird, so

spielt ebenfalls die Sympathie eine wichtige Rolle. Manche Organe, Systeme, sind innigst an die Totalität durch Nervenverbindungen, als Leitungs-Organ, angekettet, und nehmen schnell krankhafte Aeufserungen ihnen entfernt liegender Theile wahr, während andere wieder bey allgemeinen Verwirrungen, oder Unordnungen an entfernten Theilen keine Abweichung von der Norm zeigen. Daraus geht dann hervor, dafs manche Systeme rasch afficirt werden können von Störungen in der thierischen Oeconomie, und andere wieder nicht. Muskeln, Knochen, Zellgewebe, Knorpel, Nerven u. s. w. haben ja eine so verschiedene Vitalität, und stehen verschieden mit dem Gesammtorganismus in Sympathie; so sind auch Entzündungen der Knorpel und der Knochen weit seltener vitaler, activer Art und tragen in ihrem Verlaufe mehr den Character der Langsamkeit an sich, als Entzündungen der nerven- und gefäfsreichen Organe. Aus dem Grunde folgen auch nach Entzündungen der Knorpel und der Knochen so leicht chemische Processe, Verschwärungen, cariöse Auflockerungen, Afterproductionen und Tod. Darauf müssen wir bey der Behandlung besonders Rücksicht nehmen, darnach ist der Grad eines antiphlogistischen Verfahrens mit zu bestimmen. Auf diese Weise glaube ich mich deutlich genug über den Zustand, den man eine chronische Entzündung nennt, ausgesprochen zu haben.

9. *Symptomatologie der metastatischen Entzündung.*

Diese Entzündung kann auch zu der zweyten Eintheilung mit gerechnet werden, in so fern sie eine secundäre ist. Sie erfordert aber einer besonderen Erwähnung in Hinsicht der Erscheinung. Wir verstehen darunter eine Uebertragung einer an irgend einem Theile bestandenen Inflammation auf einen andern Theil, ohne dafs auf das secundär ergriffene Organ eine besonders veranlassende Ursache gewirket hatte. Wir nennen sie auch die vicariirende Entzündung, weil sie die primäre gleichsam ersetzt, Statt ihrer eintritt. Wenn die zuerst entstandene Entzündung neben der secundär entstandenen noch fortdauert, so ist die metastatische eine unvollkommene, und die primäre kann dadurch nur gemindert worden seyn. Die unvollkommene metastatische ist dann als eine sympathische Fortwirkung, Ausbreitung anzusehen. Eine vollkommen metastatische Entzündung ist aber das Auftreten des nämlichen Processes an einem anderen Organe mit gänzlichem, plötzlichem Verschwinden desselben an dem zuerst ergriffenen Theile. Wir müssen uns bey diesen metastatischen Entzündungen nicht eine materielle Ueberführung, nicht eine Uebertragung einer Krankheits-Materie, denken, welches wohl bey den sogenannten giftartigen Aftergebilden, beym Ulcus cancrosum der Fall ist, wo bey diesem krankhaften

Vegetations-Procefs, ähnlich einem Entzündungs-Processe, ein der krankhaften Organisation angemessener Secretions-Act eintritt, und ein gewisser specifischer Stoff abgesondert wird, der dann durch die Einsaugung der lymphatischen Gefäfse als Zunder zur Erzeugung des nämlichen Aftergebildes an andern gleich construirten Organen auf benachbarte oder entfernte Theile übertragen wird, und dort die Vegetation nach den nämlichen Gesetzen und auf die nämliche Art anfacht. Wenn auch bey einer metastatischen Entzündung ebenfalls ein Secretions-Act ist, wenn auch hier plastische Lymphe abgesondert wird, und ihr Ansatz zu neuen Gebilden Veranlassung gibt, so ist das Secretum doch nicht von einem fo bösartigen Character, und nicht als Ansteckungsstoff geeignet; es fehlt demselben ein dazu erforderliches qualitatives Verhalten. Ueberhaupt glaube ich, dafs wir bey allen Krankheiten, die metastatische genannt werden, den wichtigen Einflufs der Nerven nicht unberücksichtiget lassen dürfen, und dafs wir uns dadurch besser die Entstehungs-Art derselben erklären können, so wie wir uns durch das Einwirken eines jeden topischen Leidens auf die Totalität auf diese Weise am befriedigendsten die Entstehung eines sympathischen, secundären Allgemeinleidens erklären können. Manche örtliche Krankheiten bleiben zwar rein topische, allein nur zu oft werden sie secundär allgemeine, und das läfst sich

auch wohl denken, wenn wir den Sensus communis, (Coenaesthesis) Sympathie, Consensus nervorum, berücksichtigen. Es ist ja unter allen Nerven, wenn sie auch zu verschiedenen Systemen gehören, ein solcher inniger Zusammenhang, dafs sie ein Ganzes ausmachen, und wechselsweise auf einander wirken. Es läfst sich doch auch denken, dafs eine metastatische Entzündung davon herrühre, dafs die krankhafte Stimmung die organische Sensibilitäts-Umänderung in dem zuerst ergriffenen Theile auf irgend einen anderen Theil fortgepflanzt werde, und dort einen ähnlichen krankhaften Procefs errege. Dafs diefs möglich ist, sehen wir bey der grofsen Sympathie zwischen dem Magen und so vielen entfernten Theilen. Von Magen, als dem Brennpunct der organischen Sensibilität, gehen bey gastrischen Krankheiten so vielseitige sympathische Störungen aus, die wir doch wohl nicht einer materiellen Uebertragung zuschreiben dürfen. Besonders grofs ist die Sympathie durch die Verbindung des organischen Nervensystems, die durch den Vagus und Sympathicus maximus zu Stande kömmt, unter gleich construirten Systemen. Dadurch müssen wir uns die Entstehung der Ophthalmia gonorrhoica nach einer Blennorrhoea urethrae, wo nicht eine Inoculation Statt findet, erklären.

Eine solche metastatische Entzündung characterisirt sich dann:

1. Durch das Aufhören des Processes an dem zuerst ergriffenen Organe.

2. Dadurch, daſs die primäre Entzündung keine idiopathische, sondern eine dyscrasische, constitutionelle war.

3. Daſs sie seltener einen so regelmäſsigen Verlauf hat, als eine wahre, echte Inflammation, die Erscheinungen nicht den gehörigen Einklang haben.

4. Daſs sie nicht so heftig ist.

5. Mancherley primäre Leiden werden durch einen metastatischen Entzündungs-Proceſs durch das Streben der Natur gehoben, und die Gesundheit wieder hergestellt, wie dieſs z. B. der Fall ist nach bösartigen Fiebern.

Die Symptomatologie der Entzündungen nach der zehnten Eintheilung, nach den verschiedenen Systemen folgt im zweyten Abschnitt, bey der Betrachtung der Entzündung insbesondere.

V. ABSCHNITT.

Entfernte, oder Gelegenheits-Ursachen der Entzündung im allgemeinen.

Unter nächste Ursache wird das Wesentliche, der eigentliche, durch eine entfernte Ursache veranlaſste, Proceſs, wovon die angegebenen Erscheinungen herrührten, verstanden. Die nächste Ursache kann folglich als der Proceſs, die Krankheit selbst, angesehen werden.

Unter die entfernten Ursachen müssen wir jede Veranlassung begreifen, die die nächste Ursache, den Krankheits-Procefs selbst, bewirket. Diese entfernten Veranlassungen sind von vielfacher Art, liegen manchmahl klar am Tage, sind aber auch zuweilen gar nicht auszumitteln; sind zuweilen zu entfernen, oft aber auch nicht. Die entfernten Ursachen wirken entweder unmittelbar, gradezu, allein auf den Theil, an welchem der Procefs ausgesprochen wird, oder sie wirken auf die Totalität, veranlassen einen allgemeinen entzündlichen Zustand, eine Febris inflammatoria. Wenn eine allgemeine entzündliche Reaction erfolgt, so kann dabey der Entzündungs-Procefs an irgend einem Organe hervorstechend werden. Die entfernten Ursachen bringen auch oft den Procefs nicht an dem Organe, worauf sie wirken, sondern an einem ganz anderen, entfernt liegenden, hervor. Solche mittelbar entstandene Entzündungen müssen wir uns durch Sympathien erklären, die zwischen manchen entfernt liegenden Theilen Statt finden, oder durch vicariirende krankhafte Thätigkeiten gleich construirter Organe. Wegen des Consensus zwischen den Füfsen und dem Halse, der Brust und dem Unterleibe mittels des Sympathicus maximus verursachet Erkältung der Füfse bald Entzündung des Halses, bald der Brust, und bald Entzündung im Unterleibe; das plötzliche Aufhören des Ausflusses aus der Urethra bey einer Blennorrhoe

hat zur Folge eine ähnliche blennorhoeische Entzündung am Auge; eine grofse Menge der Augen-Entzündungen wird von entfernt liegenden Ursachen, besonders von solchen, die im Unterleibe liegen, veranlafst; ein wichtiges Beyspiel gibt uns die Parotitis, auch Bauerwetzel, Tölpel, Ziegenpeter, Wochentölpel, Mumps, genannt, wobey, wenn die Geschwulst sinkt, die Entzündung wieder an den Genitalien hervortritt; ein Erysipelas faciei, welches plötzlich verschwindet, hat Hirn-Entzündung zur Folge. Beyspiele geben uns überhaupt alle metastatischen Entzündungen. Als vorbereitende Ursachen, oder praedisponirende Veranlassungen, die den Organismus ganz besonders zu Entzündungen geneigt machen, so dafs es nur einer geringen Veranlassung bedarf, kann die Constitution des Subjects angesehen werden. Zu den Gelegenheits- oder entfernten Ursachen der Entzündungen können wir insbesondere rechnen:

1. Alle mechanisch wirkende Einflüsse z. B. Verwundungen, Quetschungen, Contusionen, Friction, Druck. Durch einen angebrachten Druck befördern wir in der Chirurgie oft die Heilung mancher Krankheiten, um eine Inflammatio adhaesiva zu befördern; wenn wir einen Verband zu fest anlegen, so entsteht Entzündung. Dahin gehören alle fremden Körper, welche durch Reiz Entzündung machen, als eine Zahnwurzel, ein Knochensplitter, welcher, wenn er sich gelöst

hat, Entzündung und Eiterung macht, um sich den Weg nach der Oberfläche zu bahnen; Kugeln, Kleidungsstücke bey Schufswunden, die lange unter der Haut liegen, können Entzündung veranlassen.

2. Alle chemisch einwirkende Veranlassungen. Dahin gehören ein hoher Grad von Wärme; Einwirkung concentrirter Säuren, Alkalien, Canthariden, Blasenpflaster, Sinapismen. Diese örtlich wirkenden Mittel machen nur eine entzündliche Reaction, wenn sie in einem gewissen gelinderen Grade eingreifen; wirken sie zu stark, dann zerstören sie schnell die Vitalität der Theile, und heben den Zusammenhang derselben auf, so dafs Absterben erfolgt, und in der Nähe des Abgestorbenen nur noch eine entzündliche Evolution, eine Entzündungs-Röthe sich zeigt.

3. Veränderung der Temperatur, schneller Wechsel der Wärme und Kälte; Zugluft; epidemische Constitution.

4. Alle sympathischen Entzündungen müssen als ein hervorstechendes Krankheits-Symptom angesehen werden, und sind Folge irgend eines constitutionellen Leidens. Dahin gehören dann alle Dyscrasien, Entzündungen, die auf antagonistischen Verhältnissen beruhen und als vicariirende Thätigkeiten auftreten.

Dabey hängt der Character, der Grad der constitutionellen Reaction von dem Stande der Vitalität vor der Einwirkung der erregenden Ursache

ab. Nach der Individualität des Gesammtorganismus, nach der verschiedenen Modification der Production, als dem Medium, kömmt der Grad, oder die jedesmahlige Beschaffenheit des wesentlichen Processes zu Stande.

Wenn die entzündliche Reaction, oder die Reizung, Erregung stets eine determinirende, veranlassende, oder Gelegenheits-Ursache voraussetzt, welche man Reiz, oder auf die Reizbarkeit einwirkender Eingriff nennt, wodurch Erregung, Reaction, oder das Wesen, das Bild der Krankheit, die Form, oder der eigentliche Krankheits-Procefs oder auch nächste Ursache genannt, hervorgebracht wird, so kömmt auch die Entzündung eben so, wie das Fieber, auf eine dynamisch-organische Weise zu Stande. Hier müssen wir unterscheiden, die allgemeine Entzündung von der örtlichen. Erstere ist die Febris inflammatoria, die Synocha; eine allgemeine Reaction des ganzen Blutgefäfssystems, eine allgemeine vitale Anstrengung, Gegenwirkung gegen den Reiz, eine allgemeine Steigerung der Lebenskraft, sowohl der Sensibilität, als auch der Irritabilität, die sich in allen Systemen gleichzeitig kraftvoll ausspricht, ohne dafs sich dieser Procefs besonders hervorstechend, an irgend einem Theile, an irgend einer Gegend, Organe, oder Systeme, äufsert. Dies einfache entzündliche Fieber gehört in das Gebiet der Therapie. Die örtliche Entzündung ist wieder von zweyfacher Art: Ein-

mahl findet sie Statt bey einem allgemein entzündlichen Zustande, und diese ist Febris inflammatoria cum Inflammatione topica, wo der entzündliche Procefs, der allgemein herrscht, noch besonders an irgend einem Theile, besonders hervorstechend sich äufsert; dahin gehört z. B. die Synocha cum Pneumonia oder irgend einem andern innern Organe, welcher Zustand ebenfalls in das Gebiet der Therapie gehört.

Wenn die Synocha verbunden ist mit einem besonders hervorstechenden entzündlichen Zustande an irgend einem äufseren, oberflächlich liegenden Organ, oder wie man sagen kann, am äufseren Organismus, dann ist sie auch aus dem Gebiete der chirurgischen Therapie nicht auszuschliefsen, wenn nämlich der Wundarzt so gebildet ist, wie ich es verlange, das heifst, grade so, wie der Arzt. Dergleichen Entzündungen gehören aber auch eben so gut in das Gebiet des Arztes. Finden dergleichen Entzündungen Statt am Auge, so kann man sie der Ophthalmotherapie sowohl, als auch dem Gebiete des Arztes zueignen; indem es eigentlich keine besondere Ophthalmotherapie gibt.

Alle dynamisch - organischen sympathischen Entzündungen sind demnach nur Krankheits-Erscheinungen, und die Behandlung ist gerichtet gegen das allgemeine Leiden.

VI. ABSCHNITT.

Ausgänge, oder die Art der Beendigung des Entzündungs - Processes.

Unter Ausgang einer Entzündung mufs man, wenn man vom Prodromus, vom ersten Beginnen des Processes anfängt, das Fortschreiten des vegetativen Processes, das Aufeinanderfolgen des Lebensprocesses unter verschiedenen Formen verstehen, die durch mancherley Veranlassungen bedingt werden können, und durch ihnen eigenthümliche Erscheinungen wahrgenommen werden, welche aber alle durch Veränderungen im bildenden Leben begründet sind, die nur durch einen Entzündungs-Procefs hervorgerufen werden können, und ohne dafs dieser vorausging, nie existiren. Deswegen ist die Entzündung der organische Urprocefs so vieler Krankheiten, die wir nicht zu den dynamischen, sondern vielmehr zu den Krankheiten, die in einer materiellen Umänderung ihren Grund haben, zählen. Manche Organe können primär von ihrer sensitiven Seite aus krankhaft umgeändert werden, aber die nämlichen auch wieder erkranken in ihrer productiven Sphäre, und dann sich wahrnehmbar machen durch Aeufserungen, die von ihrer sensitiven Sphäre ausgehen, derselben aber nur aufgedrungen sind von ihrer productiven Seite, wovon die nervösen Gebilde nicht ausgenommen sind. Man darf z. B. die Retina nicht beym schwarzen Staare blofs als

eine Tunica nervea betrachten, sie mufs auch ein productives, vegetatives System haben, sonst könnte sie nicht ernähret, erhalten werden. Amaurosen können von zweyfacher Art seyn; primär ausgehn von ihrer sensitiven, aber auch von ihrer vegetativen Sphäre. Ist letzteres der Fall, so hört ihre percipirende Kraft aus diesem Grunde auf, und Mittel, die gegen die vegetativen Umänderungen wirken, können die Perception wiederherstellen. Dafs eine Productivität an der Retina existirt, und Krankheiten des vegetativen Systems Statt finden, sehen wir daraus, dafs sich Aftergebilde an derselben erzeugen, wovon ich nur den Fungus Retinae, den ich nicht als Fungus haematodes, welcher mehr Cirsophthalmie ist, sondern als Fungus medullaris ansehe.

Daraus geht hervor, dafs eine humoral Pathologie mit einer Nerven-Pathologie gepaart seyn mufs. Nehmen wir eine Retinitis an, und das thun wir doch, so müssen wir auch ähnliche Ausgänge derselben annehmen, wie bey Entzündungen anderer Organe.

Die Entzündung kann als solche beendet, oder in Vegetations-Krankheiten von besonderer Form oder auch in gänzliches Erlöschen der Vitalität, in den örtlichen Tod übergehn. Unter den Ausgängen der Entzündung versteht man folgende:

1. Die Zertheilung. Diese ist eigentlich gänzliche Beendigung des ganzen Actes, Rückkehr der vitalen Evolution zum normalen Stande, zur

Integrität. Wenn man unter Ausgänge der Entzündung Uebergang in andere Krankheits-Formen versteht, so dürfte man eigentlich die Zertheilung nicht unter die Ausgänge rechnen, sondern müfste sie vielmehr Beendigung der Entzündung nennen, und darunter völlige Genesung verstehen. Die Beendigung der Entzündung, ohne in andere Stadien überzugehn, ohne dafs sich andere Krankheiten bilden, wird manchmahl ganz allein durch die Naturkräfte bewerkstelliget, erfordert aber auch häufig, zumahl bey einem hohen Grade, die Beyhülfe der Kunst. Eine vollkommene Zertheilung ist gänzliches Verschwinden der Krankheit, allmähliges, völliges Aufhören aller Symptome, so dafs der Theil, woran die Entzündung sich befand, in seinen natürlichen Zustand wieder zurücktritt, ohne alle Umänderung in seiner Structur und Function erlitten zu haben, ohne dafs die Secretion besondere krankhafte Stoffe liefert, oder die Productivität eine krankhafte Stimmung anfängt anzunehmen. Erinneren wir an die Pag. 114. gegebene Definition der Entzündung, so kann man sagen, bey der Zertheilung der Entzündung bleibt es eigentlich blofs beym Prodromus; das Ergriffenseyn der beyden Factoren des thierischen Lebens, der vegetativen Nerven und der vegetativen Haargefäfse, hat keine krankhafte Secretion, Nutrition, Plasticität, neue Gefäfsbildung zur Folge; die vitale Expansion der Haargefäfse verliert sich wieder, die Gefäfse nehmen nur sol-

ches Fluidum wieder an, wofür sie im Normalstande, nach den Gesetzen des Organismus, Empfänglichkeit besitzen; die Circulation wird in dem entzündeten Theile normal, es erfolgt gehöriger Abflufs des in Menge zugeströmten Blutes, die Venen leiten ab, und die Vasa absorbentia nehmen etwaiges Exsudat auf; der exaltirte Zustand hört auf; das gesteigerte Leben tritt in die normalen Gränzen; das natürliche Ernährungsgeschäft tritt ein, und der ganze vitale Tumult verschwindet; jedes System übernimmt wieder die ihm nach den Natur-Gesetzen angewiesenen Functionen, und es folgt völlige Genesung ohne wahrnehmbare Erscheinungen, oder unter Erscheinungen, die wir Krisen nennen; die vitale Expansion behält nicht mehr das Uebergewicht über die Contraction; es tritt steter Wechsel zwischen Expansion und Contraction wieder ein; die gesteigerte Thätigkeit des Herzens und des Gefäfssystemes sinkt zum normalen Stande, und kündigt sich durch das Verschwinden des vollen harten Pulses an. Die Zertheilung ist demnach die glücklichste und wünschenswertheste Beendigung. Völlige Beendigung der Krankheit findet aber nur dann Statt, wenn die Entzündungs-Erscheinungen nicht plötzlich, sondern allmählig, sich verlieren. Wenn eine Entzündung plötzlich den zuerst eingenommenen Ort verläfst, und ein ähnlicher Procefs sich wieder an einer anderen Gegend äufsert, ohne dafs sie dort durch eine ört-

lich darauf wirkende Ursache hervorgerufen ward, dann sagt man, daſs sie zurückgetreten sey. Diese Entzündung nennt man auch die consensuelle, metastatische oder die vicariirende. Dahin gehören z. B. Hoden-Entzündungen nach plötzlich unterdrückter Blennorrhoea urethrae; die Entzündung an den Testikeln nach der Parotitis.

Nach Bartels [6]) gehen die Nerven, welche sich in einer regressiven Richtung befanden, welche durch eine ausschweifende und beschleunigte Blutgefäſsaction unterdrückt waren, mit den Gefäſsen allmählig und durch unmerkliche Uebergänge wieder in ihren regelmäſsigen Thätigkeitszustand zurück; die Nerven ermannen sich, und setzen der übermäſsigen Irritabilitäts-Aeuſserung der Gefäſse Grenzen, wodurch diese sich selbst und den Nerven Luft machen durch eine Secretion, wodurch eine Crisis erfolgt. Das Uebermaſs einer expansiven Thätigkeit der Haargefäſse, welche dadurch zur Aufnahme des Blutes während des Entzündungs-Processes bestimmt worden waren, hört auf, und es tritt wieder eine stärkere Contraction ein, wodurch die Circulation normal wird. Ebenfalls soll nach Bartels die Thätigkeit der Saugadern, welche gleich den Nerven in der Entzündungs-Periode unterdrückt war, durch die ausschweifende und be-

6) Pathologische Untersuchungen.

schleunigte Blutgefäſsaction, sich wieder erholen, und zur neuen Function ermannen.

Nach Kreysig tritt die Zertheilung der Entzündung ein, wenn alle Misverhältnisse ausgeglichen sind und das kranke Leben der Haargefäſse eines Theils dadurch sich in das Gleichgewicht mit dem ganzen System setzt, nach einer Regel und im gleichen Grade mit diesem seine Function vollbringt. Sie beruhet auf Entfernung aller Momente, die zur Bildung der Entzündung beytragen.

2. Der Ausgang im Exsudations-Proceſs. Hier geht der in der Definition der Entzündung aufgestellte Prodromus, die vitale Turgescenz, die erhöhte Lebenskraft der vegetativen Nerven und Haargefäſse als Ernährungs- und Secretions-Apparat, in einen gesteigerten krankhaften Ernährungs- und Secretions-Act über. Es wird abgesondert, ergossen:

a. Der Thierstoff, die Ernährungs-Substanz, üppig, und im Uebermaſs, als faseriger, gelatinöser Bestandtheil des Blutes, als gerinnbare Lymphe.

Durch ein solches Exsudat kömmt die Verwachsung der entzündeten Theile zu Stande, die als Inflammatio adhaesiva auftritt, welche von der Entzündung ohne Trennung des organischen Zusammenhanges zu unterscheiden ist.

b. Eine lymphatische Feuchtigkeit, als Oedem.

c. Eiter, bald in der Form eines Abcesses, bald als Inflammatio suppurativa, die sich an Wundflächen zeigt.

3 Der Ausgang in Verschwärung, in Ulcus, als Inflammatio ulcerosa.

4. Der Ausgang in Verhärtung, Induratio.

5. Der Ausgang in Absterbung des entzündeten Theiles, Gangraenescentia, Gangraena und Sphacelus.

6. Der Ausgang in mancherley Verbildungen, neue Bildungen gegen die Norm, Aftergebilde, krankhafte Productionen, giftartige Aftergebilde. — Diese Ausgänge der Entzündung werden als Folgekrankheiten im zweyten Bande erörtert werden, wo sie als besondere Krankheiten pathologisch, therapeutisch und chirurgisch durchgenommen werden, um den Zusammenhang nicht zu stören, und in der Betrachtung der Entzündung fortfahren zu können.

VII. ABSCHNITT.

Behandlung der Entzündung im allgemeinen.

Bleibe ich meinem Grundsatz treu, daſs das Wesen der Entzündung stets ein und das nämliche sey, daſs dem Wesen nach nur eine Entzündung existirt, in der nächsten Ursache, in dem eigentlichen organischen Vorgange keine Verschiedenheit Statt findet, daſs die Entzündung immer gleichsam ein neues Leben sey, in einer

abnormen Steigerung der organischen Sensibilität mit gleichzeitig erhöhter Irritabilität, vermehrter Gefäſsaction, vitaler Expansion der Haargefäſse, und darauf folgender Aufnahme des diesen Gefäſsen sonst fremdartigen Blutes bestehe, so darf auch in der Behandlung keine wesentliche Differenz Statt finden, so kann es nur eine und die nämliche Behandlung geben, so können wir nur die Absicht haben, den gesteigerten Lebensact herabzustimmen und ins gehörige Gleis zu bringen. Diese Ansicht würde uns aber allein wahrlich noch nicht in den Stand setzen, Entzündungen bey verschiedenen Menschen, unter verschiedenen Causal-Momenten zu behandeln, und würde uns zu einem einseitigen Handeln führen. Es ist daher nicht zu übersehen, was ich oben gesagt habe, daſs bey dem Wesen der Entzündung mancherley Modificationen Statt finden können, und daſs darnach auch die Behandlung, die gegen das Wesentliche gerichtet ist, modificirt werden muſs. Wir müssen diese Modificationen einrichten nach den veranlassenden Momenten; nach der Dauer, dem Grade der Heftigkeit, und den verschiedenen Stadien; nach den verschieden organisirten Theilen; nach dem Stande der Vitalität vor der Entzündung; denn darnach richtet sich das Perceptions- und Reactions-Vermögen; und endlich ist die herrschende Witterungs-Constitution oder eine Constitutio stationaria dabey oft sehr in Anschlag zu bringen. Ich sollte den-

ken, daſs auf diese Weise ein Verfahren rationell gebildet werden könnte, welches wenigstens dem Practiker genügte, und den angehenden Arzt und Wundarzt in den Stand setzte, die Entzündungen zweckmäſsig zu behandeln, wenn auch der Theoretiker mit meiner Ansicht nicht ganz zufrieden seyn möchte, und sollte dieſs der Fall seyn, so müſste denn doch wohl ein anderes Raisonnement zu gleichem Heilverfahren führen. Nach diesen Grundsätzen handle ich schon lange am Krankenbette, und bin recht zufrieden damit, habe darnach schon so viele Entzündungen mit dem besten Erfolg behandelt, und habe namentlich bey Augen-Entzündungen, wenn ich sie gleich anfangs zu behandeln bekam, keine Synizesis Pupillae, kein Hypopium u. s. w. erlebt. Ueberhaupt verdanke ich es besonders der Behandlung der Augen-Entzündungen, diese Ansichten bekommen zu haben. Diese Modificationen aber jedes Mahl richtig zu treffen, erfordert Selbstdenken, und den sogenannten practischen Tact. Angeborne Eigenschaften, und viele Kranke vom Meister behandelt gesehen zu haben, ist wohl Bedingung, ehe der Anfänger selbst handelnd auftritt. Ohne gutes Fundament, worunter ich Anatomie und eine echte Physiologie verstehe, hilft aber das Sehen auch nichts.

Aus den örtlichen und allgemeinen Erscheinungen kann man freylich viel schlieſsen auf den Grad der Entzündung, wenigstens im Anfange;

allein sie setzen uns allein noch nicht in den Stand, das Richtige bey der Behandlung zu treffen. Sie entscheiden viel bey örtlich entstandenen Entzündungen; sind aber oft nicht in gehöriger Harmonie bey abhängigen, symptomatischen Entzündungen vorhanden. Eintheilungen in acute Entzündungen, wo alle Symptome einen raschen Gang nehmen, und in grofser Heftigkeit vorhanden sind, und in chronische Entzündungen, wo die Symptome gelinder und langsamer auf einander folgen, sind zwar gut, aber müssen wohl verstanden werden, und schliefsen nicht die Berücksichtigung der Causal-Momente aus, sprechen für den jedesmahligen Stand der Vitalität. Sie drücken auch oft die Stadia der Entzündung aus, und dann ist der Ausdruck chronisch auch mehr schon für einen Folgezustand zu halten, wo eine passive Expansion mit Ueberfüllung Statt findet, wo man auch eine asthenische Entzündung, aber keinen eigentlichen Entzündungs-Procefs mehr findet, man schon nicht mehr so verfahren darf, wie im Anfange, das Versäumte sich nicht nachholen läfst. Hier wird gar zu leicht gefehlt, wenn man ohne alle Berücksichtigung der Zeitperiode sich allein an die Erscheinungen hält, so wie sie in den Handbüchern als Symptomata inflammationis stehn. Das Wort chronisch und passiv pafst eigentlich gar nicht zu dem Entzündungs-Vorgang. Die Ausdrücke acut, und passiv können höchstens nur den Grad der Entzündung aus-

drücken. Entzündungen bey inflammatorischer Praedisposition, bey jungen robusten Menschen können demnach acute seyn, und Entzündungen bey schwachen, schlaffen Subjecten können einen mehr passiven Character haben. Wir dürfen die abhängigen, dyscrasischen Entzündungen nicht in allen Fällen für passive halten, sie können bey dazu geeigneter Constitution und unter anderen ähnlichen Verhältnissen acuter Art seyn.

Ebenfalls ist es vom practischen Nutzen stets den organischen Bau, die verschiedenen Systeme zu berücksichtigen. Die Structur der ergriffenen Organe macht wenigstens in Hinsicht der Symptome eine Abänderung, und bestimmt manche Modificationen in Hinsicht der Behandlung. Die Berücksichtigung der Entzündungen nach den verschiedenen Systemen soll weiter hin noch ein besonderer Gegenstand seyn.

Behandlung der primären, einfachen, idiopathischen, (örtlichen) selbstständigen, unabhängigen, nicht von der Totalität aufgedrungenen, traumatischen, wahren, echten, activen, acuten, synochischen, hypersthenischen Entzündungen.

Bey dieser Entzündung nehme ich ein reines ungetrübtes Bild des Entzündungs-Processes an, welches ich pag. 210. in der Symptomatologie angegeben habe, wo nur das Entzündliche rein hervorblickt, von nichts anderem die Rede seyn

kann, als von einem gesteigerten Lebens-Act, dem Processe nichts von der Totalität aufgedrungen ist, durch keine constitutionelle Beymischung dem Processe eine andere Richtung gegeben wird, wo alle Ausdrücke in der reinsten Harmonie vorhanden sind. Bey dieser Gattung ist nur einzig und allein Herabstimmung des gesteigerten Lebens erforderlich; hier findet die so genannte antiphlogistische Methode (Adparatus antiphlogisticus, Methodus antiphlogistica) Anwendung. Selbst bey dieser unverkennbaren rein phlogistischen Aufregung muſs der Arzt nach seinen eignen Ansichten und nach der Beurtheilung individueller Fälle handeln, um nach verschiedenen Verhältnissen, und nach dem Grade, Zeitraum u. s. w den Grad der herabstimmenden Methode zu treffen, welches genau anzugeben, nicht leicht ist. Einige allgemeine Maximen würden hier folgende seyn:

1. Man berücksichtige den Stand der Vitalität, wie er vor der Krankheit war; taxire ohngefähr das Individuum, zu welchen Krankheiten Praedisposition vorhanden war.

2. Man nehme nun Rücksicht auf die entfernten Ursachen.

3. Man untersuche die Art, die Heftigkeit des Ausdrucks der wahrnehmbaren Erscheinungen.

4. Man untersuche, ob bloſs örtliche Erscheinungen oder zugleich constitutionelle Erscheinungen, symptomatische Aeuſserungen einer allgemeinen Reaction vorhanden sind.

5. Man berücksichtige den Zeitraum, wie lange die Erscheinungen schon gedauert haben, ob sie im Entstehn sind, ob das erste Stadium noch vorhanden ist, die Entzündung noch acut ist, der Prodromus noch Statt findet, oder ob schon die Entzündung weitere Fortschritte gemacht hat, schon in ein anderes Stadium übergegangen ist, schon der Exsudations-Procefs sich zeigt, oder ob sie chronisch, passiv geworden ist, ob Statt der vitalen Expansion eine passive Expansion eingetreten ist.

Nach diesen Maximen wollen wir nun zur Behandlung selbst übergehn, und diese fünf Punkte stets vor Augen haben mit steter Berücksichtigung des beschriebenen Wesens, als gesteigerte Vitalität.

1. Wenn ein mechanischer Reiz die Veranlassung war, ein fremder Körper noch in der organischen Masse befindlich ist, dann mufs dieser so schnell, als möglich, entfernt werden; oder ist irgend ein Druck vorhanden, so ist dieser zu beseitigen. Nach der Beseitigung solcher Schädlichkeiten gelingt es manchmahl, der noch nicht bedeutenden Entzündung vorzubauen, sie von ferneren Fortschritten abzuhalten, oder der schon ausgebildete Procefs wird durch die Naturkräfte allein und bald gehoben. Diefs ist oft bey traumatischen Inflammationen mit fremden Körpern der Fall. Sogenannte freywillige Zertheilungen äufserlicher Entzündungen sind gar nicht seltene Erscheinungen.

2. Oft ist aber die Gelegenheits-Ursache nur ein feindlicher Eingriff, der nicht in der organischen Masse haften bleibt, nur gleichsam das Feuer anzündet, den Tumult erregt, wie dieſs z. B. bey einer Inflammatio traumatica nach Trennungen der organischen Bestandtheile nach Schnitt- Hieb- Stich- und gequetschten Wunden der Fall ist, oder die Gelegenheits-Ursachen bestehen in äuſseren Einflüssen, sind durch die Auſsenwelt veranstaltet, durch Temperatur-Wechsel veranstaltet, oder im Organismus selbst erzeugt, können daher nicht beseitiget werden. Hier haben wir gegen das Erzeugte zu wirken. Wenn wir nun den reinen inflammatorischen Zustand nach dieser Eintheilung vor uns haben, so paſst zwar die antiphlogistische Methode, allein man wählt nach der Constitution des Kranken, nach dem Grade der Heftigkeit, nachdem entweder bloſs örtliche, oder constitutionelle Erscheinungen Statt finden.

Bestimmung des antiphlogistischen Apparats nach dem Grade der Entzündung, nach den fünf aufgestellten Maximen.

1. Blutausleerung durch Venae Sectio, allgemeine Blutentleerung. Durch die neueren Systeme ist unter den Aerzten dies Mittel, welches als der gröſste Heros in der Heilkunde angesehen werden muſs, so vernachlässigt worden; dagegen haben es die Wundärzte noch immer besser zu

würdigen gewufst, und fast Wunder damit gethan. Bey dem jetzigen Stande der Heilkunde kömmt man doch wieder mehr von der Blutscheu zurück, und läfst mehr zur Ader. Am unverzeihlichsten ist es aber, wenn man sich dieses Mittels nicht bedient bey den sogenannten chirurgischen Entzündungen, wo man bey übrigens gesunden Menschen durch einen verwundenden Eingriff eine entzündliche Reaction hervorgerufen hat. Man vergleiche nur eine Operation, wobey der Operirte wenig, oder auch gar kein Blut verliert, wie z. B. bey einer Staar-Operation, mit einer solchen, die mit einem starken Blutverlust verbunden ist. Ueber den unvermeidlichen Blutverlust klagt der Wundarzt nicht; mancher hat sogar den Grundsatz, die Blutung bey einem nicht constitutionellen Leiden als wohlthätig anzusehen, um der Entzündung vorzubauen. Dagegen scheuet man auf der andern Seite nach einer Operation, die mit keinem Blutverlust verbunden war, bey eintretender Entzündung, die Blutausleerung so sehr, und wenn auch der Operirte übrigens völlig gesund ist, wie dies z. B. so allgemein nach Staar-Operationen der Fall ist. Hier denke ich mir bey eintretender Entzündung immer einen solchen Fall so, als wenn ich eine Operation mit unvermeidlichem Blutverlust gemacht hätte, und was hier nicht ist, setze ich mir durch vorsätzliche Blutausleerung; denn wenn eine Entzündung eintritt, so ist sie ja eine trau-

matische, eine echte, wahre, aber immer angemessen dem jedesmahligen Stande der Vitalität. Wird ein gesunder Mensch verwundet, und verliert er dabey mehrere Unzen Blut, wer macht sich was daraus? Anders kann man sich bey Operationen ohne Blutverlust den Fall doch nicht denken. Gesetzt man hätte einem grade nicht sehr robusten Menschen zu viel Blut entzogen, so ist das ja bald wieder ersetzt, und man hat in der Hauptsache doch gewonnen, man hat ein wichtiges Organ vom Untergange gerettet. In der Operativ-Chirurgie ist es ja auch ganz anders, als in der inneren Heilkunde. Bey fieberhaften Krankheiten kann man freylich einen Menschen, wenn das Fieber nicht synochischer Art ist, so tief heruntersetzen, daſs der Miſsgriff nicht wieder gut zu machen ist; allein wenn man bey nicht constitutionellem Uebel operirt, so ist der Operirte immer als ein Verwundeter, der vor der Operation gesund war, anzusehen; operirt man bey einem Uebel welches durch lange Eiterung ein symptomatisches allgemeines Leiden bewirkte, so ändert sich der Zustand von dem Augenblick an, wo das Oertliche, was sogar einen hectischen Zustand hervorbrachte, beseitiget worden ist; wenn vor der Operation nahrhafte Speisen, und China gegeben werden muſsten, so passen diese nicht mehr nach der Operation; denn das Uebelbefinden, was nun eintritt, ist dem verwundenden Eingriff zuzuschreiben. Ich habe bey Menschen,

die schon hectisch waren, amputirt, und oft wegen einer entzündlichen Reaction mit dem besten Erfolg zur Ader gelassen, und schreibe überhaupt den glücklichen Erfolg nach meinen Operationen, und ganz besonders nach Staar-Operationen einem dem Stande der Vitalität angemessenen antiphlogistischen Verfahren zu. Ich muſs aber dabey erinnern, daſs ich mich möglicher Weise wohl in Acht nehme, nicht zu operiren, wenn das Uebel eines allgemeinen, constitutionellen, Ursprunges ist.

So viel es sich nun im Allgemeinen thun läſst, will ich die Indication zur Venae Sectio bey dieser Gattung der Entzündung angeben.

Venae Sectio, allgemeine Blutentziehung, ist indicirt.:

a. Bey Entzündungen junger robuster Menschen, wenn die pag. 210. örtlichen und constitutionellen Symptomata inflammationis in groſser Heftigkeit vorhanden sind, und unter ihnen die gröſste Harmonie herrscht.

b. Bey Menschen, die gut genährt sind, animalische Speisen genossen haben, wo eine Diathesis inflammatoria herrscht.

c. Bey Entzündungen solcher Menschen, wo durch keinen specifiken Krankheits-Character dem Entzündungs-Proceſs eine besondere Richtung gegeben ward, wo wir einen rein inflammatorischen Zustand vor uns haben.

d. Bey Entzündungen wichtiger Organe, bey Kopf- Brust- und Unterleibs-Entzündungen.

e. Selbst bey Entzündungen älterer Menschen, wenn die pag. 210 angegebenen Erscheinungen in grofser Heftigkeit vorhanden sind, man grade das nämliche Bild, wie bey einem jungen Menschen vor sich hat, sowohl durch die örtlichen, als allgemeinen Erscheinungen ausgedrückt.

f. Selbst bey heftigen rein inflammatorischen Zufällen bey schwächeren Menschen; denn kann bey diesen der Effect einer Gelegenheits-Ursache so stark seyn, dafs alle pag. 210. angegebenen Aeufserungen eintreten können, so beweist diefs auch grofse Reaction, und eine bedeutende Lebenskraft. Man halte sich hier genau an die angegebene Symptomatologie, welche eine reine, echte Entzündung characterisirte, und lasse sich durch das Alter nicht von der Venae Sectio abhalten; denn man lernt den Stand der Vitalität oft erst bey inflammatorischen Krankheiten kennen.

g. Venae Sectio kann aber nur im Anfange, bey dem eigentlichen inflammatorischen Stadio nützlich seyn. Man wende sie frühzeitig an, ehe Folgekrankheiten eingetreten, ehe Erschöpfungen nach dem heftigen Tumult erfolgt sind, sonst begünstiget man dadurch nur noch mehr die Erschöpfung der vitalen Kraft, indem man ja keinen gesteigerten Lebens-Act mehr vor sich hat. Es ist immer gewagt, wenn man bey Entzündun-

gen zu spät zur Ader läfst. Man mufs rasch eingreifen, wenn die Flamme im Auflodern begriffen, und nicht warten, bis sie im Erlöschen ist. Je rascher der Gang der Krankheit, desto rascher mufs auch Einhalt gethan werden. In diesem Punkte wird nur zu oft gefehlt; viele verfehlen den rechten Zeitpunkt, wollen immer noch warten, und unter dieser Zeit legt sich der Sturm, aber zum Verderben; man wollte auf Zunahme der Symptome warten, und nun treten Contraindicationen ein, oder es bleiben noch einige Symptome, allein das ganze Bild steht nicht mehr in völliger Harmonie da, und man läfst nun noch zum Nachtheil zur Ader, bey eingetretener Structur-Umänderung.

Wenn eine Venae Sectio wirklich indicirt war, so ist oft der Sturm dadurch noch nicht gleich abgeschlagen; sehr häufig treten die Zufälle bald nachher in grofser Heftigkeit wieder hervor; bey Entzündungen mancher Organe wird nach einer Venae Sectio der Puls erst recht voll und hart, z. B. nach Entzündungen im Unterleibe. Wer hier keine Erfahrung hat, und überhaupt Venae Sectio zu sehr scheuet, fürchtet die erforderliche Wiederholung weil er glaubt, den Kranken in einen typhosen Zustand zu stürzen. Man mufs bey richtiger Indication so lange zur Ader lassen, bis der Puls langsamer wird, seine Völle und Härte sich verlieren, die Schmerzen aufhören, und ein allgemeines besseres Befinden eintritt. Mehr läfst

sich darüber nicht sagen. Das Uebrige muſs dem jedesmahligen Wundarzte selbst überlassen bleiben; er muſs nach dem Grade der Entzündung, nach dem Alter, nach der Constitution die Quantität des Blutes bestimmen, und während das Blut aus der Ader flieſst, den Puls am anderen Arme fühlen. Wenn die Härte und Völle des Pulses sich verlieren, dann mag es, wenigstens für dieſs Mahl, genug seyn, und es ist unter gewissen Umständen auch besser auf ein Mahl nicht zu viel Blut zu lassen; indem man es bald aus der Fortdauer oder Abnahme der Zufälle sehen wird, ob Wiederholung nöthig ist, oder ob man die gehörige Quantität entzogen hatte. Wenn unter dieser Cautel eine Venae Sectio verrichtet wird, so ist es ja nicht möglich, daſs, wenn nicht ein offenbar typhoser Zustand vorhanden ist, man in chirurgischen Fällen einen Nachtheil für die Totalität dadurch bewirken kann. Die Vortheile sind wahrlich zu groſs, als daſs ein Nachtheil damit im Verhältniſs stände. Ich lasse recht oft zur Ader und kann versichern, daſs ich den glänzendsten Erfolg darnach sehe. Man berücksichtige nur, wie viel die Engländer die Lanzette nach wichtigen Operationen, und mit welchem glücklichen Erfolg, gebrauchen! Wenn wir einem Teutschen auch nicht so viel Blut entziehen dürfen, wie einem Engländer, so bleibt es doch immer mit Vorsicht, und den Umständen angemessen, gebraucht, das entscheidendste und beste Mittel.

Wenn die Veränderung des Pulses in Verbindung mit dem Nachlassen des Schmerzens ein wichtiges Zeichen ist, woraus wir auf die Quantität des abzulassenden Blutes schliefsen können, so mufs man noch dabey darauf Rücksicht nehmen, dafs bey Entzündungen gewisser Organe der Puls nach dem Aderlafs sich erst hebt. Daher ist das Aufhören oder Fortdauern des Schmerzens am wichtigsten. Auch hat man als ein Zeichen eines entzündlichen Zustandes angesehen, wenn sich auf dem aus einer Vene gelassenen Blute viel gerinnbare Lymphe, Faserstoff befände, wovon, wenn das Blut ruhig hingestellt worden ist, auf der Oberfläche desselben eine feste, zähe, lederartige Haut gebildet wird, die man Speckhaut, Entzündungsfell, Crusta pleuritica, Corium pleuriticum, Entzündungskruste genannt hat. Wenn diese Entzündungskruste sich gebildet hat und der Schmerz nach einer Venae Sectio fortdauert, dann soll die Entzündung noch fortdauern. Wenn aber das Coagulum weich, leicht zu trennen sey, und wenn die Kruste vom Gelblichen ins Grünliche spielt, dann soll keine Anzeige zur Wiederholung des Aderlasses seyn. Da die Crusta pleuritica zuweilen in der Entzündung fehlt, und bey nicht entzündlichem Zustande, wie z. B. in der Schwangerschaft vorhanden ist, so kann sie allein, ohne Verbindung anderer Zeichen nichts beweisen. In Verbindung mit andern Zeichen kann man aber immer auch

darauf achten. Wenn der wahre, volle, harte Entzündungs-Puls vorhanden ist, so findet man auch meistens, besonders bey einer Diathesis inflammatoria, die Entzündungs-Kruste. Was die Quantität des Blutes anbetrifft, so sagt Thomson, dafs zwölf bis zwanzig Unzen in der Regel jedes Mahl, wo wir veranlafst werden, die Lanzette zu gebrauchen, abgelassen werden sollten, und dafs man einen Aderlafs in diesem Grade zwey- oder drey Mahl im Laufe der ersten vier und zwanzig Stunden wiederholen könne, je nachdem die Wirkungen sind, und je nachdem die Symptome heftig und dringend sind. Diefs möchte nun wohl in unserem Lande zu viel seyn. Ich nehme gewöhnlich 8 — 10 Unzen weg, und wiederhole dann bald darauf nach Umständen. Am besten ist es aber eine grofse Oeffnung zu machen, und plötzlich und schnell zu entleeren.

2. *Oertliche Blutausleerung.*

Sie ist indicirt:

a. Wenn eine Venae Sectio verrichtet worden war, die allgemeinen Symptomata inflammationis sich zwar verminderten, dagegen aber noch nicht gänzlich die örtlichen verschwunden waren, und besonders Schmerzen, oder heftige Stiche zurück blieben.

b. Wenn man nach einer Venae Sectio die Blutausleerung noch angezeigt findet, man aber

wegen Alter, und Constitution die Wiederholung der Venae Sectio nicht wagen darf.

c. Wenn die Entzündung ein sehr wichtiges Organ ergriffen hatte, dann mufs man oft nach der Venae Sectio noch örtlich Blutentziehen verbinden.

d. Wenn das Bild der Entzündung mehr örtlich, als allgemein ausgesprochen ist; sich nur in sehr geringem Grade eine allgemeine entzündliche Reaction ausspricht; wenn wenig oder gar kein Fieber vorhanden ist, der Puls wenig verändert ist, Wärme und Durst nicht beträchtlich sind, und überhaupt keine allgemeine Unbehaglichkeit vorhanden ist.

e. Wenn solche Organe entzündet sind, die durch eine beträchtliche Entzündungs-Geschwulst bedeutende Störungen hervorbringen, und manche wichtige Functionen hindern, wie z. B. eine heftige Angina tonsillaris.

f. Bey Kindern, wo man nicht gerne einen allgemeinen Aderlafs veranstaltet, wenn nicht sehr dringende Umstände denselben nothwendig machen.

g. Bey oberflächlichen Entzündungen, bey Entzündungen der Haut.

h. Aber auch bey Entzündungen, welche einen tieferen Sitz haben, wenn ein allgemeiner Aderlafs nicht völlig hinreichend war.

i. Bey einem fixen Schmerz, welcher sich auch nach einer Venae Sectio nicht verlor, besonders

wenn dieſs der Fall ist bey den Eingeweiden der Brusthöhle nach Contusionen, nach Rippenbrüchen, die Respiration nach dem allgemeinen Aderlaſs immer noch beschwerlich bleibt, und an irgend einer Stelle ein hervorstechender Schmerz fortdauert. Dieſs gilt auch bey den Eingeweiden des Unterleibes.

k. Bey Entzündungen an Gelenken, die durch eine mechanische Ursache veranlaſst worden sind, und überhaupt bey Entzündungen nach Verletzungen anderer Theile.

Oertliche Blutausleerungen können wir bewirken

aa. Durch Scarificationen. Diese sind nur ausführbar, wenn der entzündete Theil oberflächlich liegt, oder man überhaupt zu demselben gelangen kann. Man scarificirt dann die entzündete Stelle selbst, hat dabey die Absicht schnell die Ueberfüllung zu heben, und Verkleinerung des Umfangs zu bewirken. Man scarificirt gerne in solchen Fällen, wo durch Blutigel keine so schnelle Hülfe geleistet werden kann, und durch den entzündlichen Zustand ein Theil einen solchen Umfang bekommen hat, der groſse Gefahr drohet, wo die Entzündung ihren Sitz in laxen, schlaffen Theilen hat, wenn z. B. beyde Tonsillen einen solchen Umfang erreicht haben, daſs der Isthmus faucium verschlossen ist, oder sie bis zur Rima glottidis hin ausgedehnt sind,

und Erstickungsgefahr eintritt. Das beste Werkzeug dazu ist das Bistouri.

bb. Durch blutige Schröpfköpfe.

Das Scarificiren ist aber immer mit einem heftigen Reiz verbunden, und darf daher bey einer heftigen Entzündung mit grofser Empfindlichkeit, heftigen Schmerzen, nicht angewendet werden, wenigstens darf man nicht die entzündete Stelle selbst verwunden, sondern darf dann nur in der Nachbarschaft derselben scarificiren. Im ganzen pafst das Scarificiren mehr bey einem chronischen Zustande, bey einer passiven Ueberfüllung der Blutgefäfse, und nicht da, wo man zur Absicht hat, die gesteigerte Vitalität; herabzustimmen, indem der verwundende Eingriff den entzündlichen Procefs steigern kann. Die besonderen Fälle werden mehr Aufschlufs darüber geben.

cc. Durch das Ansetzen der Blutigel. Dieses Verfahren ist im ganzen dem Scarificiren vorzuziehen, weil es nicht einen solchen Reiz verursacht. Auch bleibt uns nur diefs Mittel übrig, wenn die Entzündung an solchen Theilen sizt, wo man nicht dazu kommen kann. Hat die entzündete Gegend einen oberflächlichen Sitz, so darf man auch die Blutigel nicht an denselben setzen, weil diefs zu viel Schmerz verursachen, und der Reiz die Entzündung vermehren würde, sondern man setzt die Blutigel auf die benachbarten Theile. Wenn Blutentziehung wirklich in-

dicirt ist, um die gesteigerte Vitalität herunter zu stimmen, die Entzündung sehr acut ist, man nicht allein auf die örtliche Herunterstimmung, sondern zugleich auch auf eine allgemeine bedacht seyn mufs, jedoch nicht in dem Grade, dafs man einen allgemeinen Aderlafs anstellen dürfte, dann mufs man auch nicht wenige, sondern viele Blutigel ansetzen. Es sind hierbey die nämlichen Cautelen, wie bey einer Venae Sectio zu berücksichtigen; es ist hier auf den Grad, Heftigkeit des Processes, auf Alter und Constitution zu sehen; auch hängt die Wiederholung besonders davon ab, ob der Schmerz, die Stiche sich verlieren. Wenige schaden eher, als dafs sie nützen, indem sie nur durch den Reiz die Vitalität steigern, oder wie man sagt, mehr Blut in den entzündeten Theil hineinziehen. Diefs ist aber nicht so zu verstehn, sondern sie steigern den Procefs dadurch, dafs wenig Blutigel kein herunterstimmendes Mittel sind, sondern reizend wirken, so dafs die vitale Expansion erhöhet wird, und auf diese Weise mehr Zuflufs erfolgt. Sollen sie nützen, so mufs durch den Blutverlust so sehr herunter gestimmt werden, dafs ein normaler Stand der Vitalität eintritt, welches man aus dem Aufhören der dringenden Erscheinungen sieht. Diefs Mittel ist daher im kleinen, was eine Venae Sectio im grofsen ist. Venae Sectio soll die Action, die Irritation des Herzens, des ganzen, des gröfseren Blutgefäfssystemes wie-

der auf den naturgemäfsen Stand bringen, und die örtliche Blutausleerung soll auf diese Weise gegen das Gefäfssystem, überhaupt gegen die Vitalität des örtlich Ergriffenen wirken. Bey dieser ersten Gattung der Entzündung mit vitaler Expansion der Haargefäfse ist nicht die Absicht, das zu sehr angehäufte Blut herauszuziehen; denn hier ist nicht die Ueberfüllung die Ursache, sondern die Folge des vitalen Processes. Bey einem anderen Zustande, bey einer passiven Expansion, bey einer Turgescenz, der Congestion mehr analog, werden die örtlichen Blutausleerungen in der Absicht empfohlen, um die Ueberfüllung zu heben, weil die Gefäfse nicht vitale Contraction genug besitzen, um das Blut fortzutreiben. Es ist indessen das Vermindern der Blutmasse, auch ein derivirendes Mittel, durch die örtliche Ausleerung wird ein verstärkter Zuflufs nach der Gegend, wo sie vorgenommen wird, und ein vermehrter Abflufs von dem entzündeten Theile bewirkt. Dies kann aber nur dann der Fall seyn, wenn die jedesmahlige erforderliche Blut-Menge abgelassen wird. Auf diese Weise kann es erklärlich werden, wie das Ansetzen der Blutigel auf die Oberfläche bey tiefsitzenden Schmerzen oft so schnell Erleichterung verschafft, und wie es zugeht, dafs bey äufseren Entzündungen sich die Röthe so schnell verliert, wie bey Entzündungen in der Brust die Stiche nach dem Ansetzen der Blutigel sich legen. Was die

Zahl der Blutigel anbetrifft, so sagt Thomson, dafs man selten weniger, als acht bis zwölf ansetzen sollte, auch die Zahl nach Umständen erhöhen könne, und man, wenn die Erleichterung nur eine theilweise, das heifst partielle Herabstimmung der Vitalität, sey, oder die Symptome der Entzündung sehr ernsthaft sind, den Gebrauch auch wohl zwey- bis drey Mahl im Laufe des Tages wiederholen könne. In dringenden Fällen darf auch das Nachbluten nicht zu früh gestillt werden. Wegen des häufigen sehr starken Nachblutens tritt auch oft die eigentlich örtliche Blutausleerung mit in die Reihe der allgemein herabstimmenden Mittel, und diefs ist bey schwachen Menschen und bey Kindern wohl zu berücksichtigen, so dafs man oft sich genöthiget sieht, die Blutung zu stillen. Wir mögen nun die Blutentziehung als ein Mittel, wodurch wir die Vitalität herabstimmen, oder als ein vom entzündeten Theile Blut ableitendes Mittel ansehen, so zeigt sie sich bey so manchen Krankheiten als derivirend ungemein wohlthätig. Ich erinnere nur an den Bluthusten; es gibt kein Mittel, wodurch man demselben so schnell Einhalt thun, und die üblen Folgen oft sogar verhindern kann, als die Venae Sectio. Durch diefs derivirende Mittel gibt man der Circulation offenbar eine andere Richtung, und vermindert das heftige Andringen des Blutes nach der Lunge. Auf die nämliche Weise wirkt auch die Venae

Sectio bey einer Plethora abdominalis, bey haemorrhoidalischer Ueberfüllung, und gegen das Andringen des Blutes nach dem Kopfe bey Apoplexien und bey der Ueberfüllung der Blutgefäſse der Sinus durae matris bey der Commotio cerebri.

3. Das dritte Mittel, um die echte, wahre Entzündung zu heben ist, das *Nitrum*. Unter allen antiphlogistischen Mitteln ist es nach dem Aderlaſs das vorzüglichste; bey einem inflammatorischen Fieber bedarf man oft keines anderen Mittels.

Ich wende es beständig bey allen Entzündungen an, wo das Aderlassen nicht indicirt ist; es leistet nach Operationen, und selbst nach Beseitigung eines Uebels, welches durch starke Eiterung und durch heftige Schmerzen die Totalität sehr heruntergestimmt hatte, so daſs China, Opiate u. s. w. gegeben werden muſsten, die besten Dienste. Ich kenne kein besseres Mittel bey jedem so genannten Wundfieber, bey welchem der Brownianismus es fast ganz verdrängt, und dagegen nach Operationen und Verwundungen die excitirende Methode eingeführt hatte, wodurch so viel Unheil angestiftet worden ist, besonders durch den unbedingten Gebrauch des Opium nach allen Operationen. Nach manchen Operationen empfiehlt sich der Salpeter auch noch durch die besonders gute Wirkung, schnell und stark auf den Urin zu wirken, wodurch er bey Harnverhaltungen nach Castrationen oder nach

der Operation des Wasserbruchs so wohlthätig wird. Ueberhaupt kann ich diefs Mittel nicht genug bey der Retentio urinae, die durch Erkältung, Ueberladung, oder bey Rheumatismus vagus, oder Arthritis vaga entsteht, empfehlen. Man leitet zu oft diefs Uebel von Krampf her; wer aufrichtig ist, wird gestehen, dafs die Antispasmodica wenig oder gar nichts in dieser Krankheit leisten. Was man dort für Krampf hält, ist mehr ein entzündlicher Zustand, oder wenigstens eine Turgescenz, Spasmus inflammatorius, ein der Entzündung ähnlicher Zustand. Diefs ist überhaupt bey so vielen Krankheiten, die man als spastische ansieht, so häufig der Fall. Der Salpeter ist ein Mittel, wodurch so oft Krisen befördert werden, indem er das Entzündliche hebt.

4. Dann gehören auch zum antiphlogistischen Apparat die Säfte ausleerenden Medicamente, welche nicht blofs aus dem Grunde nützlich wirken, weil sie die Darm-Contenta ausleeren, sondern auch weil sie eine vermehrte Absonderung der intestinal-Gefäfse befördern. Wie schwächend Diarrhoen auf die Totalität wirken, ist bekannt. Bewirkt man daher bey Entzündungen mit allgemeiner phlogistischer Aufregung flüssige Stühle, und trifft man das gehörige Maafs, so ist es begreiflich, dafs dadurch der normal-Stand wieder herbey gebracht werden kann. Abführungs-Mittel sind die besten Derivantia, indem sie die Absonderung im Darmkanal befördern. Daher pas-

sen sie auch bey allen Congestionen; bey Entzündungen, wo die Aderlässe wegen der constitutionellen Verhältnisse nicht angewendet werden dürfen. Sie finden fast bey allen Entzündungen Anwendung; sie bewirken am schnellsten Minderung des Fiebers, der starken Hitze und verschaffen bey grofser Unruhe Beruhigung und ruhige Nächte. Unter keinen Umständen darf man bey Entzündungen Verstopfungen dulden; jeder Operirte, jeder Verwundete, jeder, der an Entzündung leidet, mufs täglich offnen Leib haben. Diefs ist ganz besonders zu empfehlen bey Entzündungen am Kopf, und vorzüglich bey Augen-Entzündungen. Wem ist es nicht bekannt, dafs bey Verstopfung heftige Kopfschmerzen und rothes, aufgedunsenes Gesicht erfolgen? Niemahls kann man schneller heftige Kopfschmerzen bey Entzündungen heben, als durch ein ausleerendes Mittel; oft ist mit einer Ausleerung der ganze Tumult abgeschnitten; man giefst gleichsam Oel zum Feuer, wenn man, um Beruhigung bey Entzündungen zu verschaffen, Opium gibt. Wegen der grofsen Sympathie zwischen der Haut und dem Darmkanal passen sie ganz besonders bey den Entzündungen der Haut, beym Erysipelas und bey den Entzündungen derselben, die durch acute Exantheme ausgesprochen sind. Entzündungen der Haut haben ja oft ihren Grund in den ersten Wegen, und wenn die Entzündung der Haut auch auf

eine andere Weise begründet ist, so leiden die gastrischen Wege doch consensuell mit. Wirkt man auf eine vermehrte Thätigkeit des Darmkanals, so wird dadurch die Wirkung des Ganglien-Systems normalmäſsig, und der Erfolg ist allgemein bemerkbar, weil dasselbe mit dem übrigen Nerven und mit allen Theilen in Verbindung steht. Ich kann mir keine Aufregung des Gefäſssystemes denken, die nicht von den Nerven ausginge; aufgeregte Nerven, welche netzförmig die Gefäſse umschlingen, müssen auch diese exaltiren. Ein einziges Abführungs-Mittel macht den Puls oft ruhig und weich, vertreibt die erysipelatöse Röthe, hebt oft die Empfindlichkeit der Augen, verscheucht das heftigste Delirium. Nicht immer liegt die Ursache der Krankheit da, wo sie sich ausspricht; nicht immer reicht man damit aus, wenn man gegen den Ausdruck, gegen die Erscheinungen wirkt, sondern man muſs das Ursachliche aufsuchen und zu beseitigen bemühet seyn. Wahrlich es ist ein nur symptomatisches Verfahren, wenn man Sensibilität und Irritabilität stets verschiedenartige Rollen spielen läſst. Von den gastrischen Wegen geht manches Gute und Böse aus, was an den entferntesten Gegenden wahrgenommen wird. Wem ist es nicht bekannt, wie kräftig und energisch Geist und Körper bey mäſsigem Genuſs sind, und wie träge das Nervenspiel bey Ueberladungen, und nach dem Essen ist? Man hatte nicht ganz unrecht, wenn man den Sitz der

Seele, des geistigen Impuls auf alle subordinirte Organe, im Magen suchte, wenn man darunter das Sonnengeflecht, den Sympathicus mit dem Vagus versteht. Selbst das Hirn ist diesen untergeordnet, wirkt kräftig und wirksam, wenn das Cerebrum abdominale nicht feindseelig angegriffen ist. Ein Glas Wein bringt blitzschnell durch die leitenden Nerven, wenn es zur rechten Zeit genossen wird, allgemeine Irritation hervor; Schwelgen, Zechen macht Kopfschmerz und zerrüttet die ganze organische Maschine. Viele Menschen, die von Haus aus gut organisirt sind, sind an ihren Krankheiten selbst Schuld. Viel Arbeiten, mäſsig Essen und Trinken, und nicht übermäſsig lange Schlafen erhält den Körper lange kräftig, und würde ein höheres Alter bereiten, als die Menschen gewöhnlich erreichen. Viele Krankheiten entspringen aus dem Unterleibe; dort ist gleichsam der Central-Punkt, wird auf diesen gewirkt durch Arzeney, so zeigt sich die Wirkung allgemein; erregen, irritiren kann man von hieraus, und ebenfalls auch herunterstimmen. Wenn es folglich bey Entzündungen, als gesteigertes Leben, darauf ankömmt, das Uebermaſs der Vitalität herabzusetzen, dann braucht man nur Abführungs-Mittel zu geben, und sie werden dadurch als Antiphlogistica, beym typhosen constitutionellen Leiden aber auch, oder in Uebermaſs angewendet, eben dadurch nachtheilig wirken. Die Abführungs-Mittel sind dem *Nitrum* vorzuzie-

hen, wenn mit der Entzündung gastrische, biliöse Cruditäten verbunden sind, oder wenn heftige Kopfschmerzen, Congestionen nach dem Kopfe, Delirium, vorhanden sind. Bey der Anwendung derselben ist ebenfalls wieder, wie bey den Blutausleerungen, nicht regellos zu verfahren, sondern man mufs auch hierbey wieder auf den Stand der Vitalität vor der Entzündung, auf den Grad der Heftigkeit derselben, auf Constitution des Kranken, und auf sein Alter, Rücksicht nehmen. Wenn man Hippocrates, Sydenham und unsere jetzigen besten Practiker recht versteht, so wird man finden, was durch die ausleerende Methode Gutes gestiftet worden ist. Würde man es damit nicht übertrieben haben, so hätten die vielen falschen Theorien nicht einen solchen Eingang gefunden; allein Brown konnte leicht diese Methode stürzen, indem er den Misbrauch, den man damit trieb, nur anzufechten brauchte. Nicht die Methode, sondern der Mifsbrauch, das zu lange Fortsetzen, brachten Unheil. Browns Methode hat auf der andern Seite auch unverkennbare Vortheile, wird aber auch wieder verderblich, wenn man allein darnach verfährt. So ist es denn gut, wenn man Alles mitgemacht hat, und zur Wahrheit, zu naturgemäfsen Ansichten, zurückkehrt. Es scheint, als wenn jetzt ein guter Geist die Aerzte beseelt, und eine fruchtbringende Periode eintrete; es ist schon viel gewonnen, dafs man jetzt offen,

ohne irgend einem Systeme zu huldigen, reden und mittheilen kann. Wenn bey Entzündungen von Abführungs-Mitteln die Rede ist, so versteht es sich von selbst, daſs darunter nicht die Drastica, sondern nur, um uns der alten guten Ausdrücke zu bedienen, die antiphlogistischen, kühlenden, verstanden werden. Dahin gehören: Cremor tartari, Manna, Pulpa Tamarindorum, Sal polychrestum Seignette, Tartarus tartarisatus, Tartarus vitriolatus, Sal anglicum.

5. Damit ist zu verbinden eine antiphlogistische Diaet; es müssen alle nahrhaften erhitzenden Speisen und Getränke vermieden werden. Zum Getränk verordnet man Aqua crystallina, Brodwasser, Wasser mit Citronensäure und Zucker, oder Essig, Honig und Wasser, Elixir acidum Halleri mit Syrupus Rubi idaei und Wasser, Haversuppe, Decoctum Altheae u. s. w.

Beym geringen Grade einer phlogistischen Aufregung besteht schon ein hinreichendes antiphlogistisches Handeln darin, daſs man nichts thut, wenig zu essen gibt, und sogar hungern, höchstens Wasser- oder Obstsuppen, oder eine Tasse Thee mit Zwieback genieſsen läſst. Dadurch baue ich sehr oft den Entzündungen nach Augen-Operationen vor. Ueberhaupt halte ich bey allen entzündlichen Krankheiten viel darauf, das Verdauungs-Geschäft nicht während dieses gesteigerten Lebens-Processes in Activität zu setzen. Wenn man den Zustand eines gesunden Menschen

nach dem Essen während der Verdauung betrachtet, wo der Puls schneller und voller, die Wärme vermehrt wird, die Venen aufgetrieben sind, das Gesicht röther ist, ein dem Fieber ähnlicher Zustand eingetreten, so geht daraus hervor, daſs das bey der Entzündung schon gesteigerte Leben noch mehr erhöhet werden muſs, und man jede Activität, jede Steigerung der Functionen zu vermeiden hat. Ohne Appetit muſs kein Kranker Nahrungs-Mittel zu sich nehmen; denn im kranken Zustande kann das Ingestum beym Mangel an Appetit nicht gehörig assimilirt werden; Appetitlosigkeit, sogar Ekel vor Speisen, ist der sicherste Beweis, daſs der Gesammtorganismus sich nicht in seiner Integrität befindet, weil in den Plexus des Unterleibes und besonders im Sonnengeflechte gleichsam der Brennpunkt der organischen Sensibilität ist; hier werden wahrgenommen Irregularitäten, die an anderen Gegenden begründet sind, und hier Statt findende krankhafte Veränderungen werden auch consensuell an entfernten Gegenden empfunden; besonders wirken Störungen im gastrischen Systeme auf Lunge, Schlund und Zunge, durch den Vagus dahin verbreitet. Es ist wahrlich dem Arzt eine genaue Kenntniſs der Nerven-Verbindung höchst wichtig, und interessant. Wer forscht nicht gerne auf den Grund, und wem ist es nicht angenehm, sich aus dem Baue der organischen Maschine Erscheinungen zu erklären? Anatomie und Phy-

siologie bringen uns weiter, und leiten uns zur echten Pathologie. Davon überzeuge ich mich immer mehr durch mein tägliches Zergliedern, und durch die Anwendung dieser Untersuchungen auf mein Handeln am Krankenbette.

6. Eben so wichtig ist es auch bey entzündlichen Krankheiten auf das psychische Leben zu wirken, und alle nachtheiligen Einflüsse, vom Hirn aus durch den Vagus und Sympathicus maximus auf den vegetativen kranken Lebens-Procefs geleitet, zu verhindern. Die gröfste Ruhe ist dem Kranken zu empfehlen; alle Gemüths-Affecte sind zu vermeiden; Zorn, Aerger, Verdrufs u. s. w. können den kranken Zustand schnell vermehren. Ebenfalls darf ein solcher Kranke nicht viel und nicht lebhaft sprechen; er darf nur vegetiren, und seinen Geist nicht anstrengen.

7. Damit ist dann ein allgemeines kühles Verhalten zu verbinden; man mufs das Zimmer im Winter nicht zu warm halten, und der Kranke mufs im Bette mäfsig bedeckt seyn.

Oft wird die Zertheilung der Entzündung bey einem solchen negativen Verfahren durch die Natur-Kraft ohne Beyhülfe der Kunst von selbst von Statten gehen.

8. Zu den wirksamsten örtlichen Mitteln gegen diese Gattung von Entzündung gehört unstreitig die Anwendung der Kälte. Wenn auch einige Wundärzte die Anwendung der Wärme vorziehen, so beruht diese Anwendung auf einer

falschen Ansicht des Wesens der Entzündung. — Man dachte sich nämlich in dem entzündeten Theile eine Spannung, welche man glaubte durch warme Ueberschläge, als erschlaffende Mittel, zu heben. Deswegen, weil man den Schmerz von dieser Spannung herleitete, empfahl man sie auch besonders bey sehr schmerzhaften Entzündungen. Nach unserer Ansicht von der Entzündung hat nur ein solches örtliches Mittel, wodurch die gesteigerte Vitalität auf den normalen Stand herunter gestimmt wird, und da bey dieser echten, activen Inflammation die Steigerung der Vitalität im höchsten Grade, und in einem harmonischen Bilde sich äufsernd, vorhanden ist, so ist um so mehr mit dem allgemeinen antiphlogistischen Heilapparat auch eine örtlich schwächende Behandlung zu verbinden. — Die Meinung, ob die Anwendung der Wärme schwäche, oder excitire, war eben so getheilt, als bey der Anwendung der Kälte. Man berücksichtigte dabey aber nicht den Stand der Vitalität des Individuum, auf welches man wirkte. Wenn schwächende Mittel relativ stärkende sind, so gilt diefs auch in Hinsicht der Kälte. Es mufs immer das Wesen der Entzündung berücksichtiget werden, mit Berücksichtigung der angegebenen Modificationen. Die Modificationen bestimmen uns manchmahl zur Anwendung der Wärme, wenn nach dem Wesen der Entzündung die Kälte im Ganzen angezeigt seyn würde. — Es ist auch in Hinsicht der An-

wendungs-Art die Wirkung der Kälte sehr verschieden; sie kann bald als Reizmittel, als belebend, erregend, und bald wieder als ein schwächendes Mittel, wirken. — Behalten wir nun bey dieser ersten Eintheilung der Entzündung die davon gegebene pathologische Ansicht vor Augen, wo eine gesteigerte Sensibilität und Irritabilität gleichzeitig existirten, so ergibt es sich, dafs wir eben so gut, da wir keine Nebensachen, keine Modificationen zu berücksichtigen haben, örtlich, als allgemein, die herabstimmende Methode auszuüben haben. — Von jeher standen die kalten Ueberschläge gegen Entzündungen im grofsen Ansehn, und man erklärte ihre Wirkung theils als adstringirend, und theils als den bey der Entzündung angehäuften Wärmestoff ableitend. Wenn es als ein adstringirendes Mittel angesehen ward, so beruhte diese Ansicht darauf, dafs man im entzündeten Theile die Ueberfüllung von einer passiven Ausdehnung der Haargefäfse, welche sich in einem überwältigten Zustande befinden sollten, herleitete. — Da diefs aber nicht mit meiner Ansicht übereinstimmt, so bleibe ich bey der Erklärung, nach welcher die Kälte den angehäuften Wärmestoff ableitet, und in so ferne als antiphlogistisches Mittel angesehen werden kann.

Die Entwicklung des Wärmestoffs schrieb ich der gesteigerten, übermäfsig angefachten, organischen Sensibilität zu, und in so ferne, als die An-

wendung der Kälte ein die Lebensthätigkeit herunter stimmendes Mittel ist, muſs es als ein solches angesehen werden, wodurch der übermäſsig angehäufte Wärmestoff entzogen wird. Bey dem Vergleich der Wirkung eines warmen und kalten Bades müssen wir allemahl das Individuum, den Stand der Vitalität desselben, berücksichtigen, denn davon, so wie auch von der Art und Weise, wie das Bad angewendet wird, hängt die Wirkung ab.

Bey einem hohen Stande der Vitalität, bey einem jungen, vollblütigen, robusten Menschen wird das kalte Bad die beste, wohlthätigste Wirkung thun; nach der Anwendung wird ein solcher ein ungemein allgemein verbreitetes behagliches Gefühl bekommen, er wird eine über seinen Körper allgemein verbreitete Wärme empfinden, und alle Functionen werden rascher von Statten gehen — und warum? weil ihn die Kälte stärkt? Nein, weil, wenn ich so sagen darf, der bey ihm übermäſsig angehäufte Wärmestoff durch das kalte Bad entzogen wird — das heiſst: — das kalte Bad stellt das Gleichgewicht her, stimmt die übermäſsige vitale Action zum normalen Gleichgewicht herunter, vermindert die zu active Vitalität, so daſs ein besserer Eingriff der Nerven auf die Blutgefäſse erfolgt, und das Wärmegefühl behaglich wird. Diesen beschriebenen Zustand will ich nun vergleichen mit dem örtlichen echten, wahren Ent-

zündungs-Zustand, wo örtlich ein gesteigertes Leben Statt findet, wo ich die übermäſsige Wärme-Entbindung der gesteigerten Nerventhätigkeit und der beschleunigten Circulation, dem Eintritt des rothen Blutes in die Haargefäſse, welches ihnen fremd ist; auf sie als ein mächtiger Reiz wirkt, zuschreibe, und die kalten Ueberschläge wirken dem kalten Bade bey dem gleichsam übergesunden Menschen analog; ihre schwächende, den übermäſsig angehäuften Wärmestoff entziehende Kraft rührt davon her, weil sie die gesteigerte Einwirkung der organischen Nerven auf das Gefäſssystem, die vitale Expansion mindern und die Vitalität zum Normalstande reduziren. — Was lehrt die Erfahrung, wenn man kalte Ueberschläge auf einen entzündeten Theil legt, der mechanisch angegriffen war? Der vorher heiſs anzufühlende Theil, verliert immer mehr von seiner Wärme, und wird zuletzt bey Fortsetzung der kalten Ueberschläge der Temperatur der übrigen Theile des Körpers gleich. —

Walther [7]) sagt: Es besteht ein wirksames Mittel, anfangende Entzündungen in der Geburt zu ersticken, darin, daſs man die Temperatur des entzündeten Organes unter jenen Wärmegrad herabsetzet, dessen die Krankheit zu ihrer Ent-

7) Abhandlungen aus dem Gebiete der practischen Medizin, besonders der Chirurgie und Augenheilkunde. Erster Band. pag. 288. 289.

wickelung bedarf. Bey anfangender Entzündung der Hoden, der Leistendrüsen, der Harnröhre, der Hirnhäute und überhaupt bey solchen Entzündungen, welche die Folgen äufserer mechanischer Verletzungen, Dehnungen, Quetschungen sind, haben die anhaltend gebrauchten kalten Umschläge eine wahrhaft repercussive, zurücktreibende, Kraft. Sie lassen die Entzündung nicht aufkommen, und ersticken den glimmenden Funken derselben. —

Unter den oben angegebenen Verhältnissen, bey einem gleichsam übergesunden Menschen, bey der sogenannten Diathesis inflammatoria, und bey der echten, wahren Entzündung ist folglich die Kälte nach der gegebenen Erklärung ein dem Habitus, dem Stande der Vitalität angemessenes Mittel, und zwar das kräftigste Antiphlogisticum. — Es kann aber auch ein Excitans unter den nämlichen organischen Verhältnissen seyn, und die Entzündung steigern. — Wir müssen daher einen Unterschied der Wirkung in der Anwendungsart der Kälte suchen. — Bey einer echten, wahren Inflammation ist die beste Anwendungsart, wenn wir kalte Umschläge anwenden, mit kaltem Wasser getränkte Tücher auf den entzündeten Theil legen. Man sagt, dafs dadurch die Hitze gemindert, und der Wärmestoff entzogen werde. — Entziehung des angehäuften Wärmestoffs ist nun kein guter Ausdruck, indem Minderung der Hitze nicht in Entbindung eines

eines Grundstoffes der Materie, sondern in Herabsetzung der gesteigerten Vitalität der Nerven und der Blutgefäſse begründet ist. —

Diese kalten Ueberschläge sind nur dann wirksam, wenn sie anhaltend fortgesetzt, und oft erneuert werden, man damit nur so lange fortfährt, bis sich der Schmerz gemindert, oder gänzlich verloren hat, und der Theil sich nicht mehr so heiſs, brennend anfühlen läſst. Der Schmerz war auch ein Ausdruck der gesteigerten, exaltirten Vitalität der Nerven, und das Verschwinden ist ebenfalls der Herabsimmung der gesteigerten Sensibilität zuzuschreiben. Deswegen mindern sich Schmerz und Hitze, weil sie gleichen Ursprungs sind, auch gleichzeitig nach den kalten Umschlägen. — Das ist Erfahrungs-Satz, und mir ein so wichtiger Fingerzeig, daſs ich gleich nach dem Verschwinden des Schmerzes die Anwendung der kalten Umschläge unterlasse. — Wenn man nun auf eine andere Weise, als in der Form der Umschläge, die Kälte anwendet, wenn man den entzündeten Theil plötzlich mit kaltem Wasser begieſst, so gleicht diese Anwendungs-Art der Douche und dem Sturzbad, welche beyde plötzlich erschütternde, belebende Mittel sind, und folglich die Entzündung auch steigern müssen, dagegen aber Paralysen heben können. Ein solches Sturzbad wirkt, wie ein electrischer Schlag.

Joseph Frank [8]) sagt: Wenn ich die Resultate der Erfahrungen der besten practischen Aerzte über die kalten Bäder aufmerksam erwäge, so scheinen sie mir alle darin übereinzustimmen, daſs das kalte Bad schwäche, wenn es nicht ein sehr kurzes, oder Sturzbad, ist, in welchem Falle es stärkt. Diese Thatsache erklärt er auf folgende Art: Wenn man aus einer isolirten Person Funken zieht, spürt sie nicht, ob sie gleich wirklich ihre eigenthümliche Electricität verliert, einen mehr oder weniger heftigen Stoſs? Sollte es nun wohl mit dem Wärmestoff anders zugehn? Indem man Kälte anbringt, oder besser zu sagen, indem man die Wärme auf der Oberfläche des Körpers entzieht, so muſs nothwendig der in dem Körper befindliche Wärmestoff nach dessen Oberfläche hinströmen, um das Gleichgewicht herzustellen. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daſs in dem Augenblicke, als der Wärmestoff nach der Oberfläche des Körpers sich hinbewegt, er alle diejenigen Theile, durch die er flieſst, reizt, und folglich eine vorübergehende Stärke hervor bringt. Wirkt aber die Kälte eine längere Zeit auf die äuſsere Oberfläche des Körpers, alsdann muſs sie, wie alle eingestehen, schwächen, indem sie der Maschine eine zu groſse Menge von Wärmestoff entzieht, auf die nämliche Weise, wie ein lang fortgesetztes negatives Electrisiren unfehlbar

8) Erläuterungen der Brownischen Arzeneylehre. pag. 35.

schwächen würde. Es ist aufser allem Zweifel, dafs kalte Bäder, wenn sie stärken sollen, nur eine sehr kurze Zeit gebraucht werden müssen. Die Engländer, welche in Hinsicht des kalten Bades als unsere Meister anzusehen sind, stürzen sich plötzlich in das Wasser, bleiben nur wenige Sekunden darinn, wiederholen diefs zwey bis drey Mahl, trocknen dann den ganzen Körper ab, kleiden sich an, und machen sich darauf Bewegung.

So viel ist ausgemacht, dafs die Erfahrung das Gesagte durchaus bekräftiget; was aber die Erklärungsart der Wirkung des kalten Bades anbetrifft, so wird der Wärmestoff als ein mobiles, fliefsendes, hinströmendes Material, als ein Grundstoff der Materie angesehen, indem nach meiner Ansicht Wärme-Entbindung der vitaleren Action der Nerven und der Blutgefäfse zugeschrieben ward, und das Sturzbad dann in so fern warm macht, excitirt, stärkt, als es die Lebenskraft der Nerven und der Blutgefäfse anregt, erhöhet. —

Wenn Frank die schwächende Wirkung der Kälte der längeren, anhaltenden Anwendung zuschreibt, wodurch eine zu grofse Menge des Wärmestoffs entzogen werde, so leite ich die schwächende Wirkung der Kälte davon her, dafs die Vitalität der Nerven und der Blutgefäfse heruntergestimmt wird, und eine trägere Circulation entsteht. Gestützt auf die Ansicht Franks,

oder auf die meinige ergibt sich das Resultat, dafs die Kälte bey der wahren Entzündung anhaltend, und nie plötzlich, dem Sturzbad ähnlich, angewendet werden darf, dafs folglich die Kälte nur als Antiphlogisticum wirket, wenn man auf den entzündeten Theil kalte Umschläge anwendet. — Damit stimmt ja auch die Erfahrung überein. —

So nützlich nun auch diese Umschläge sind, so werden sie doch noch um so wirksamer, wenn man in manchen Fällen örtliche Blutausleerungen vorausschickt, wenn man den Haargefäfsen ihren ungewohnten Reiz, wodurch ihre Vitalität immer mehr gesteigert, und die Wärme folglich erhöhet wird, entzieht.

Von grofser Wichtigkeit ist es nun noch, genau bestimmen zu können, wie lange man die kalten Umschläge fortsetzen soll. — Wenn man damit zu lange fortfährt, dann lehrt schon die Erfahrung, dafs sie grofsen Nachtheil verursachen.

Nach Frank hängt die schwächende Wirkung davon ab, dafs die Kälte eine grofse Menge Wärmestoff entzieht, und sie wirkt nachtheilig, zu schwächend, wenn sie so lange fortgesetzt wird, dafs zu viel Wärmestoff entzogen wird. — Wenn die Kälte zu lange, zu anhaltend, fortgesetzt wird, dann stimmt sie die organische Sensibilität so sehr herunter, dafs die Nerven-Vitalität am Ende erlischt, keinen Einflufs auf die Gefäfse mehr ausübt, wovon die Folge Absterbung des ergrif-

fenen Theiles seyn kann. Ein mäfsiger Grad von Kälte, welcher der gefunde, kraftvolle Mensch sich aussetzt, belebt, erhöhet die Thätigkeit aller Organe, bringt ein behagliches Gefühl hervor, wenn damit Activität des Körpers verbunden ist. Wenn aber ein Mensch sich einer zu heftigen Kälte aussetzt, oder diese zu lange auf ihn wirkt, dann tritt der entgegengesetzte Zustand ein; er wird müde, schläfrig und es kann Erfrierung, Brand, erfolgen.

Die kalten Umschläge dürfen, als sehr schwächende Mittel, daher nur im ersten Stadio, beym Beginnen des gesteigerten Lebensactes, beym Prodromus, angewendet werden, und nicht mehr, wenn die Entzündung schon fortgedauert hatte, wenn durch die heftige Action schon Erschöpfung erfolgte; sie müssen nur so lange fortgesetzt werden, bis die heftigen Zufälle sich gemindert, oder verloren haben, bis der Schmerz gemindert, oder geschwunden ist.

Thomson [9]) sagt: Von den örtlichen Mitteln, die unmittelbar auf entzündete Theile angebracht werden, ist ohne Zweifel Kälte eins der wirksamsten. Indem sie die Temperatur erniedrigt, vermindert sie die krankhafte Empfindlichkeit und den Schmerz entzündeter Theile, und zufolge dessen wahrscheinlich auch die Thätigkeit der Gefäfse, die dem entzündeten Theil das

9) Ueber Entzündung. Erster Band. pag. 274.

Blut zuführen. Pag. 277. wird bestätiget, was ich sagte: Wir müssen immer den Unterschied beachten, der zwischen einem eine Zeitlang dauernden und einem fortgesetzten Gebrauche dieser Potenz gemacht werden muſs; selbst wenn wir in den Fällen örtlicher Entzündungen, in welchen die Erfahrung für ihren Nutzen zeugt, die Kälte anwenden, müssen wir nicht vergessen, daſs die Anwendung derselben im ersten Stadium, und zwar nur in diesem, erfordert wird. In dem letzten Stadium der Entzündung angewendet, kann sie entweder den Eiterungs-Proceſs da, wo derselbe unvermeidlich ist, verzögern, oder eine Neigung zur Gangrän herbeyführen und beschleunigen.

Es ist bey der Anwendung der Kälte auch stets gleich nach der ersten Anwendung die Empfindung des Kranken zu Rathe zu ziehen.

Eben so wichtig ist es auch, dahin zu sehen, den gehörigen Grad der Kälte zu treffen. Der höchste Grad von Kälte wird erreicht durch das Auflegen von Schnee oder Eis. So wohlthätig ein solcher Grad nun auch bey sehr activen Entzündungen ist, so darf man diese Anwendung doch am aller wenigsten lange fortsetzen; sie paſst nie bey minder activen Entzündungen, und kann da, wo ein mäſsiger Grad von Kälte durch kalte Umschläge gute Dienste leistet, Gangrän und Sphacelus befördern. Wir müssen daher auch

in Hinsicht des Grades der Kälte neben der Beurtheilung der Heftigkeit der Entzündung auch uns nach dem Gefühle des Kranken richten.

Wenn nun Kälte bey allen Entzündungen, die von mechanischen Ursachen veranlaſst sind, das wirksamste Mittel ist, so folgt daraus noch nicht, daſs sie auch eben so wohlthätig sey bey innern Entzündungen, die nicht mechanischen Ursprunges sind. — Sie darf nicht bey dyscrasischen, metastatischen, symptomatischen Entzündungen, die ein Ausdruck irgend eines constitutionellen Leidens sind, angewendet werden; sie schadet, und wenn die Entzündungs-Form auch noch so viele Aehnlichkeit mit einer echten Inflammation hat, z. B. bey rheumatischen, arthritischen Entzündungen, weil die Erfahrung lehrt, daſs durch kalte Umschläge die Entzündung sich an dem zuerst ergriffenen Theil plötzlich verliert, dagegen aber an einem anderen, und oft an einem sehr wichtigen Organ, wieder auftritt. — Mit voller Ueberzeugung unterschreibe ich aber die ausgezeichnete rasche Wirkung der kalten Umschläge auf alle entzündete Theile, worauf ein mechanischer Eingriff wirkte. — Was nun die Anwendung anderer örtlicher Mittel, und die Anwendung der warmen Umschläge anbetrifft, so findet man ihre Anwendung bey denen Fällen, gegen die ich sie angezeigt halte.

Behandlung der secundären, symptomatischen, abhängigen, metastatischen, von der Totalität aufgedrungenen, gemischten, falschen, Entzündung.

Keinesweges muſs man darunter die sogenannten asthenischen Entzündungen verstehen. Wenn man diese Entzündungen falsche, Inflammationes nothae, nennt, so ist dieſs nach dem Begriffe, welchen wir uns von dem Wesen der Entzündung machen, keine gute Benennung, denn unecht ist nicht das, was es seyn soll; indessen mögen diese Ausdrücke immerhin bleiben, wenn man sich darunter eine Entzündung denkt, die von einer andern Krankheit abhängt, die Wirkung irgend einer andern krankhaften Veränderung ist, und nicht allein als eine für sich bestehende Krankheit anzusehen ist. Bey der Behandlung hat man folgende Anzeigen zu erfüllen:

a. Man muſs in Hinsicht des Einwirkens auf die Totalität die Krankheits-Erscheinung ganz vergessen, nur die Urkrankheit, das constitutionelle Leiden berücksichtigen, und die allgemeine Krankheit ihrem Character gemäſs behandeln. Manchmahl reicht man allein damit aus; der entzündliche symptomatische Ausdruck des allgemeinen Leidens verliert sich oft, nachdem das constitutionelle Leiden durch Mittel, die demselben angemessen waren, gehoben worden ist. Z. B. eine catarrhalische, rheumatische Ent-

zündung der Augen, verliert sich nach einer diesem Leiden angemessenen Behandlung.

b. Man muſs aber auch oft mit dieser Behandlung, welche die Urkrankheit erforderlich macht, eine entzündungswidrige verbinden, als hätte man eine selbstständige Entzündung vor sich, wenn nämlich alle Erscheinungen eines entzündlichen Zustandes vorhanden sind. In der Regel sind die Symptomata inflammationis nicht in dem hohen Grade, nicht in der Harmonie und in der Ausdauer vorhanden, wie bey der selbstständigen, echten Entzündung; indessen richtet sich doch der Grad der Heftigkeit nach der Praedisposition, Alter, Stand der Vitalität vor dem entzündlichen Ausdruck, nach der herrschenden Witterungs-Constitution u. s. w. Man muſs sich dabey dann vorzüglich an die Erscheinungen halten. Sind constitutionelle Symptomata inflammationis vorhanden, gleichen die allgemeinen Erscheinungen denen einer Febris inflammatoria, so findet grade die nämliche Behandlung Statt, wie ich pag. 255. bey der echten, primären Entzündung mit Fieber verbunden angegeben habe. Bey vollem harten Pulse kann es allerdings nothwendig werden, eine Venae Sectio zu verrichten. In den meisten Fällen reichen wir auch aus mit Nitrum und antiphlogistischen Abführungs-Mitteln. Wenn Blutentleerung bey einem bedeutenden Grade angezeigt ist, und wenn ein wichtiges Organ entzündet ist, dann

sind hier ganz besonders örtliche Blutentleerungen angezeigt, oder auch eine nur mäſsige Venae Sectio. Hierbey ist nun noch anzumerken, daſs manche von denen Urkrankheiten, wozu sich Entzündungen einzelner Theile gesellen, schon an sich entzündlicher Art sind, und grade so behandelt werden müssen, als ein einfaches entzündliches Fieber, dahin rechne ich z. B. eine Febris catarrhalis, oder rheumatica cum Inflammatione topica. Sogar kann bey einer scrophulösen Augen-Entzündung die Ophthalmie ein so wichtiges, hervorstechendes Symptom werden, daſs sie als eine selbstständige Krankheit, als eine Krankheit, die für sich allein bestände, angesehen werden muſs, wenn nicht an dem Auge zerstörende Folgekrankheiten eintreten sollen. Antiphlogistische Abführungs-Mittel, und selbst Blutigel sind manchmahl dringend angezeigt. Die symptomatische Entzündung ist manchmahl in einer solchen Heftigkeit vorhanden, daſs man es in dem ersten Augenblick ganz vergessen muſs, daſs sie eine abhängige, irgend einem Organe von der Totalität aufgedrungene Inflammation ist. An sich, dem Wesen nach, ist ja der entzündliche Proceſs stets derselbe, sich immer gleich, wenn man davon ausgeht, was sich bey äuſseren Entzündungen dem bewaffneten, und sogar dem unbewaffneten Auge darbietet, und wenn wir die Symptome als Beweise eines übermäſsig gesteigerten allgemeinen, oder örtlichen Lebens an-

sehen; bey der grofsen Mannigfaltigkeit ihrer Formen bleibt das Wesen ja immer ein und das nämliche, nicht im wesentlichen Procefs finden Verschiedenheiten, Modificationen, Differenzen Statt, sondern es sind die Verschiedenheiten nur zufällige, unwesentliche. Wenn man folglich auch örtlich gegen den Entzündungs-Procefs dem Wesen nach antiphlogistisch verfährt, so mufs man dabey die Totalität, den Stand der allgemeinen Vitalität berücksichtigen und demnach, um allgemein nicht zu schaden, wenn man auch örtlich nützet, das antiphlogistische Verfahren nicht übertreiben. Diefs kann auch sogar der Fall seyn, wenn man Blutigel anwendet, und dadurch zu viel Blut entzogen wird. Hierbey ist die Beurtheilung des Arztes im jedesmahligen Falle immer in Anspruch zu nehmen. Als eins der besten Zeichen ist immer in solchen Fällen, ein heftiger, bohrender, stechender, und, was sehr wichtig ist, anhaltender, mit gleicher Heftigkeit fortdauernder, nicht aussetzender, Schmerz anzusehen, der uns vorzüglich bey inneren Entzündungen als Anzeige zu örtlichen Blutentleerungen dienen mufs. Unter solchen Umständen unterlasse ich, zumahl bey einem wichtigen Organe, nie das Ansetzen der Blutigel. Auch noch zu beherzigen ist, dafs bey diesen secundären, gemischten Entzündungen, wenn man antiphlogistisch verfahren mufs, dieses im Anfange geschen mufs, weil dieser Procefs nicht ausdauernd

ist, und nicht mit einer solchen Energie fortdauert, als eine selbstständige, unabhängige Inflammation. Wenn auch in solchen Fällen die Energie nicht so beträchtlich ist, wie bey der primären, reinen Entzündung, so sind doch örtliche Blutentleerungen oft nöthig, um die örtliche Ueberfüllung der Blutgefäſse zu heben.

c. Ist der entzündliche Character so hervorstechend, und so sehr wahrnehmbar, unverkennlich heftig, daſs man auf den ersten Blick die Krankheit, als eine entzündliche ansehen muſs, ohne auf Constitution, und ursächliche Momente zu sehen, so muſs die allgemeine Behandlung gegen die Urkrankheit hinten angesetzt, und das antiphlogistische Verfahren, dem Grade der Heftigkeit, der Constitution u. s. w. angemessen, derselben vorausgeschickt werden, und nach Beseitigung des Entzündlichen wirkt man dann erst gegen das constitutionelle Leiden, und gibt Mittel, die dem jedesmahligen Krankheits-Character angemessen sind, um das constitutionelle Leiden, wo möglich, radicaliter zu heilen, damit die Wiederkehr verhindert werde.

d. Ist die gemischte Entzündung nicht sehr acuter Art, sondern mehr chronisch, dann wird sie behandelt, wie ich bey der chronischen Entzündung angeben werde.

e. Ist die Entzündung specifischer Art, dann wählen wir auch gewisse Specifica. Z. B. bey

einer Inflammatio syphilitica paſst der Mercur; bey einer haemorrhoidalischen Beschaffenheit paſst Schwefel mit Cremor tartari u. s. w. Ueberhaupt wird sich bey der speciellen Abhandlung der Entzündungen noch manche Erläuterung angeben lassen. So erfordern auch die örtlichen Arzeney-Mittel mancherley Berücksichtigungen, wovon ich hier nicht sprechen will.

f. Entzündungen von dieser Art, wenn sie nicht heftig sind, erfordern als antiphlogistisches Verfahren oft nur eine negativ antiphlogistische Methode.

Behandlung der epidemischen, endemischen, contagiösen, sporadischen Entzündung.

Epidemische Entzündungen, und besonders Augenentzündungen, können viele Menschen der nämlichen Gegend, Menschen, die in einem Bezirke, Provinz leben, gleichzeitig befallen, und ihren Grund haben in einer gewissen Witterungs-Beschaffenheit, in einer sehr herben, rauhen, kalten, oder anhaltend heiſsen, oder nassen Witterung, in einer abwechselnden Witterung, in einer schlechten Beschaffenheit der Feld- und Garten-Früchte u. s. w. Endemische Entzündungen sind nicht so ausgebreitet, und finden nur Statt in gewissen kleinen Bezirken, oder Oertern, Städten, können aber durch die nämlichen Verhältnisse, oder besondere Localitäten, Constitutio stationaria, veranlaſst werden. Bey der Behand-

lung ist der jedesmahlige herrschende Character der Entzündung zu untersuchen, und diefs erfährt man am sichersten, wenn man die Erscheinungen der Krankheit, die Constitution der Menschen, die vorzugsweise ergriffen werden, berücksichtiget, wenn man ferner auf den Erfolg der angefangenen Curmethode genau achtet. Nicht immer ist der Character einer Epidemie sich gleich, und wechselt auch oft schnell. Daher ist es rathsam im Anfange, wo man den Character noch nicht genau kennt, bey jedem Unternehmen nicht zu rasch, zu entscheidend zu verfahren. Ist es möglich, so mufs man alle Causal-Momente zu beseitigen suchen. Dabey ist immer unter gewissen Modificationen das Wesen der Entzündung nach den bekannten Grundsätzen vor Augen zu haben, und dabey die Wichtigkeit des ergriffenen Organes zu erwägen.

Prägen Clima, Jahreszeit, bey einer robusten Constitution bey einem vorgängigen hohen Stand der Vitalität, einen so genannten sthenischen Character auf, ist das ganze Bild einer echten Entzündung in völliger Harmonie und Einklang ausgesprochen, dann behandelt man mit einem Worte die Entzündung so, wie eine Inflammation, die zur ersten Eintheilung gehört. Herrschen aber in den Erscheinungen Widersprüche; können Habitus des Kranken, Clima u. s. w. keine heftige Entzündung erzeugen, dann verweise ich auf das, was ich von den gemischten falschen

Entzündungen gesagt habe. Eben so sind auch contagiöse Entzündungen von verschiedenem Character und müssen nach den nämlichen Grundsätzen, wie die vorigen behandelt werden; das Sicherste ist dabey, den Kranken eine andere Localität zu verschaffen, sie aus der mit dem Ansteckungs-Stoff geschwängerten Luft zu entfernen, oder die Erzeugung des Contagii zu verhüten.

Was nun die Eintheilung in idiopathische und sympathische anbetrifft, so ist davon unter der Behandlung der Entzündung der ersten und zweyten Eintheilung die Rede gewesen.

Behandlung der hypersthenischen Entzündung.

Wenn ich unter Entzündung jedes allgemein, oder örtlich gesteigerte Leben verstehe, so ist dem Wesen nach jeder Entzündungs-Proceſs eine Inflammatio hypersthenica. Die Inflammatio hypersthenica ist demnach pag. 210. in der ersten Eintheilung beschrieben, und die Behandlung ist pag. 255. bey der Behandlung der Entzündung nach der ersten Eintheilung angegeben worden. Auſserdem habe ich mich auch hinreichend darüber erklärt, was ich unter einer solchen Entzündung verstehe.

Auch alle Entzündungen, die zur zweyten und dritten Eintheilung gehören, wenn ich die Eintheilung nach der Anlage des Kranken und der Heftigkeit des Ausdruckes gelten lasse, können hypersthenische seyn.

Behandlung der asthenischen Entzündung.

Was diese Entzündung anbetrifft, so habe ich mich darüber schon erklärt und daraus geht auch schon die Behandlung hervor. Wir haben hier Folgendes zu unterscheiden:

a. Ist der Zustand, den man asthenische Entzündung nennt, eine secundäre Erscheinung, ist er eine Beendigung einer vorausgegangenen echten, wahren Inflammation, bleiben die wahrnehmbaren Aeufserungen noch, die aber nicht von Steigerung des Lebens, sondern von gesunkener Vitalität, wo der Uebergang des echten Entzündungs-Processes nicht Wiedergenesung, völlige Integrität war, wo die vitale Expansion in passive, in Atonie, übergegangen war, dann erfordert dieser Zustand, als ein Krankheits-Stadium, seinem Character gemäfs grade die nämliche Behandlung, wie jedes asthenische Leiden, nämlich erregende Mittel, allgemeine, wenn die Vitalität allgemein gesunken ist, und örtliche, wenn die Vitalität allein örtlich gesunken ist, um gleichsam den Stillstand im Organismus zu heben, um dadurch den Uebergang zu Normalität, den die Naturkräfte allein nicht besorgen können, zu unterstützen, und wo Crisen nöthig sind, diese zu begünstigen. Man vergesse hier nur ganz die Entzündung, die längst beendigt ist, und nehme den Zustand so, wie er durch seine Symptome ausgedrückt ist, und die Behandlung wird sich von selbst ergeben.

b. Ist der Zustand, den man asthenische Entzündung nennt, primär entstanden, ohne daſs eine echte, wahre Entzündung vorausgegangen war, dann sehe man den Entzündungs-Proceſs, nach dem Grade modificirt, als einen geringern Grad von vitaler Evolution an, stimme zwar herunter, aber richte die schwächende Behandlung nach dem Grade des vitalen Actes, nach dem Stande der Vitalität ein.

c. Folgte eine asthenische Entzündung nach einem zu schwächenden Verfahren gegen eine primäre echte, wahre Entzündung, dann können bey einer wesentlichen Umänderung der nächsten Ursache manche sinnlich wahrnehmbare Erscheinungen bleiben, weil die Kraft zur Ausgleichung im Organismus fehlt. Hier ist der zu weit gethane Schritt wieder gut zu machen durch Aufregung der Vitaltät, die der schwächende Apparat über Maaſs und Ziel herunter gestimmt hatte. Ist zu viel Blut gelassen worden, dann ist der Kranke zu behandeln, als einer, der zufällige Verblutungen erlitten hatte.

Die örtlichen belebenden, erregenden Mittel zeigen sich dann bald vom gröſsten Nutzen; die Röthe verliert sich, die varicos ausgedehnten Gefäſse verschwinden, und der Theil kehrt zu seinem normalen Umfang wieder zurück, wenn die Vitalität nicht bis zum Erlöschen tief herunter gesunken war.

Es ist wahrlich kein Widerspruch, wenn man Anfangs schwächt, und zur Ader läſst, und dann, um Genesung vollkommen zu bewirken, anregt. Es ist gar nicht leicht, bey wirklicher Indication zum Aderlassen richtiges Maaſs und Ziel zu halten, den Zeitpunct bey Entzündungen zu treffen, wenn man mit der schwächenden Behandlung aufhören, und eine excitirende eintreten lassen soll, wenn sie nach Beendigung des eigentlich Entzündlichen zur Ausgleichung, Genesung erforderlich seyn sollte. Nur zu oft läſst sich ein solcher Misgriff nicht wieder gut machen.

Die allgemeine Blutentziehung kann schon dreister vorgenommen werden im Anfange, beym Entstehen einer echten, wahren Entzündung, wo oft mit einem Schlage der ganze Tumult abgeschlagen wird, und ohne Beyhülfe der Kunst Integrität wieder eintritt. Deswegen sollte man ja nicht damit zaudern, wo es Noth thut. — Hat der Proceſs schon länger gedauert, so ist manchmahl die Natur schon im Siegen begriffen, und würde oft den völligen Sieg davon tragen, wenn nicht der Arzt ihr die Kraft dazu benähme durch eine zu spät angestellte Venae Sectio. In nicht völlig entschiedenen Fällen, oder bey nicht sehr robusten, bey einem nicht sehr vitalen Ausdruck entzündlicher Krankheiten geht man daher sicherer zu Werke, wenn man nicht zu viel Blut auf ein Mahl entzieht.

Wenn wir wollen, so folgt nach jeder heftigen, activen, wahren, echten Entzündung auch im Genesungszustande, bey der Reconvalescenz ein asthenischer Zustand, als eine mehr oder wenigere Erschöpfung nach den Anstrengungen, wobey man zur Erholung oft belebende Mittel und nahrhafte Speisen zu geben hat.

Behandlung der typhosen, paralytischen Entzündung.

Ich sehe sie als ein asthenisches Leiden an, als ein noch tieferes Sinken der örtlichen Vitalität. Bey typhosen oder paralytischen Entzündungen findet keine vitale Expansion, sondern nur eine passive Ausdehnung der Haargefäſse Statt. Am deutlichsten kann man sich diesen Zustand denken, wenn man ihn ansieht als eine Blutanhäufung, Congestion mit dem Character der Paralyse. Oertlich findet ein Zustand Statt, den wir nach den Erscheinungen einem entzündlichen ähnlich finden, wo zwar in Hinsicht des Wahrnehmbaren Aehnlichkeit, aber die Veranlassung der Symptome, das Wesen, der eigentliche Proceſs, ganz anders ist. Was eine Febris inflammatoria cum Inflammatione topica war, das ist hier Febris nervosa, typhosa, putrida cum Affectione inflammatoria. Dahin gehören z. B. die Encephalitis, Meningitis, Peripneumonia nervosa, thyphodes. Wenn die Inflammatio asthenica, thy-

phosa, paralytica als Gradationen des gleichen wesentlichen Processes idiopathische Entzündungen sind, dann kann man sich darunter den entzündlichen Zustand denken, welcher dem Brande kurz vorausgeht, und in den Umgebungen des Brandigen existirt, oder wenn nach Zerreiſsungen, starken Quetschungen örtlich die Vitalität sehr gesunken, oder gänzlich aufgehoben worden ist. Eine jede acute, wahre, echte Entzündung kann in diesen Zustand übergehn, wenn sie nicht gehörig behandelt wird, oder wenn man sie durch mancherley schädliche Potenzen noch mehr gesteigert hat, die Entzündung von sehr groſser Intensität war, wobey die lebhafte Röthe dann anfängt, dunkler, bräunlich und zuletzt schwarz zu werden. Man kann demnach die Inflammatio paralytica als Beendigung des vitalen activen Tumults, als Folgekrankheit, Stadium, als einen ferneren Verlauf des Entzündungs-Processes, wenn derselbe sich überlassen bleibt, als Nachläuferinn, Subinflammation nach Broussais [1]) ansehen. Hieraus geht hervor, daſs ein solcher Zustand eigentlich keine Entzündung sollte genannt werden. Die Behandlung muſs folgende seyn: Ist es ein constitutionelles Leiden, dann behandelt man das Allgemeinleiden, das Fieber, seinem Character gemäſs; es findet hierbey Anwendung die allge-

1) Lehrstunden über gastrische Entzündungen.

mein belebende, excitirende Methode nach dem Grade der allgemein gesunkenen Vitalität; man gibt lieber solche Excitantia in einem gelinden Grade, wodurch der örtlich entzündliche Zustand nicht gesteigert wird, wobey man immer auf denselben Rücksicht nimmt. Wenn man daher z. B. sagt, dafs die Entzündung zumahl bey verwundeten, oder bey schwachen Subjecten sich dem typhosen nähert, dann pafst ganz vorzüglich ein Infusum Valerianae mit Spiritus Mindereri. Diefs Mittel ist auch am rechten Orte, wenn nach einer schwächenden Behandlung, nach dem Aderlafs das Entzündliche gehoben worden ist, durch diese Behandlung aber ein allgemeines Sinken der Vitalität eingetreten ist, der Kranke sich nicht bald erholet. Eins der besten Mittel bey diesen Gattungen der Entzündung ist der Mercurius dulcis, welcher gegen das örtlich Entzündliche aber nicht nachtheilig gegen den allgemeinen Schwäche - Zustand, wirkt, und besonders die Zertheilung der Entzündung befördern hilft durch den Eingriff auf die absorbirenden Gefäfse. Manchmahl legt sich das örtliche Leiden auch nach dieser Behandlung. Was nun das örtliche Verfahren anbetrifft, so mufs diefs zwar entzündungswidrig seyn; allein man berücksichtige hierbey wohl den Grad, die Dauer, das Stadium, und den allgemeinen asthenischen, typhosen Zustand, damit man auch nicht durch die örtliche Herunterstim-

mung zugleich allgemein noch mehr herunterstimme. Bey einem bedeutenden Grade von örtlicher Ueberfüllung, Blutanhäufung muſs allerdings, obgleich eine passive Expansion Statt findet, entleert werden, denn die Stockung, Ueberfüllung kann nicht durch Excitantia, ohne vorausgegangene Ausleerung, beseitiget werden, die Circulation kann nur wieder normal werden, wenn man die Blutausleerung, als derivirend angesehen, vorausgeschickt hatte. Es versteht sich von selbst, daſs man hier keine allgemeine Blutentleerung unternimmt, indem allgemeiner Schwächezustand vorhanden ist. Hier finden Blutigel, und überhaupt örtliche Blutentleerungen, Anwendung. Ist dadurch ausgeleert worden, die Ueberfüllung gehoben, dann muſs man den Zustand der Blutgefäſse berücksichtigen, und da diese sich in einer passiven Expansion befinden, so muſs man, damit sie dem übermäſsigen Eindringen des Blutes widerstehn können, die normale Contraction derselben wiederherzustellen suchen. Diese Blutentziehungen sind um so nothwendiger, je wichtiger das ergriffene Organ ist, z. B. bey Congestionen nach dem Kopfe, die man Encephalitis typhodes nennt, und bey der Ueberfüllung der Gefäſse in Sinubus durae Matris, den Gefäſsen des Hirns, die durch eine Commotio cerebri veranlaſst worden sind. Wenn bey der Ueberfüllung der Gefäſse kein typhoses Fieber vorhanden ist, die Entzündung

eine idiopathische ist, dann ist in dringenden Fällen sogar, als derivirendes Mittel, eine Venae Sectio angezeigt, die man dann so nahe, als möglich, am leidenden Theile anstellt. Um nun nach der Blutausleerung die Energie der Gefäſse örtlich wiederherzustellen, passen Adstringentia. Wenn der Proceſs noch nicht veraltet war, die Entzündung eine idiopathische war, von einer erschütternden, Paralyse bewirkenden, örtlichen Ursache bewirkt worden war, dann sind kalte Fomentationen so anzuwenden, daſs sie durch ihr plötzliches Eingreifen als Erschütterungs-Mittel angesehen werden können. Dahin gehört auch das Begieſsen mit kaltem Wasser. Um sie zu unterscheiden von den warmen Fomentationen, möchte ich den kalten Ueberschlägen Anwendung gestatten in solchen Fällen, wo bey dieser Entzündung, oder besser gesagt Congestion, örtliche Blutausleerung vorausgeschickt worden war. Dahin gehören dann auch die spirituösen Ueberschläge, Ueberschläge aus Essig und Wasser, die Schmuckerschen kalten Fomentationen, Eis, Schnee. Auch paſst hier die antagonistische Methode nach der örtlichen Blutentleerung; die Anwendung der Blasenpflaster, des Senfteigs auf entfernte Gegenden, wo besonders ein Zusammenhang wichtiger Nerven ist, die mit den Nerven des ergriffenen Organes in Verbindung stehen. Sie sind dann auf diesem Wege als Mittel anzusehen, welche die Contraction der Gefäſse,

ihre Energie befördern, und in dieser Hinsicht sind sie auch wirksam, erregend auf den allgemeinen Zustand. Diese Methode ist allgemein als sehr wirksam anerkannt, als dafs ich noch mehr zu ihrer Empfehlung zu sagen brauche. Ganz besonders pafst sie bey solchem Krankheitszustande am Kopfe. Dagegen ist sie aber höchst nachtheilig bey der wahren, echten Entzündung. Um auch örtlich die Zertheilung durch Aufregung des Resorptions-Processes zu befördern, sind die Mercurial-Frictionen treffliche Mittel. Sie erfordern aber bey einer bedeutenden Aufregung, bey Empfindlichkeit und Schmerzen ebenfalls erst die örtliche Blutentleerung, und finden dann ganz besonders Anwendung bey Drüsen-Entzündungen, bey Bubonen u. s. w. Wenn die Inflammatio typhodes eine blofs idiopathische ist, durch eine örtliche Veranlassung entstanden ist, dann ist nur die örtliche passive Expansion und Ueberfüllung zu berücksichtigen, und wenn ein constitutionelles Leiden damit verbunden seyn sollte, so ist diefs ein symptomatisches. Bey wichtigen Organen sind örtliche Blutausleerungen oft ebenfalls vorauszuschicken, und dann Adstringentia anzuwenden, mit welchen man aber auch in vielen Fällen die Cur anfängt, ohne Blut-Entleerungen damit zu verbinden.

Behandlung der specifischen Entzündungen.

a. Man richtet die Behandlung ein nach dem jedesmahligen Krankheits-Character, und betrachtet die Entzündung dabey bloſs als Symptom. Wird diese gehoben, dann verliert sich auch manchmahl die entzündliche Erscheinung.

b. Man berücksichtiget den Grad der Entzündung, die Constitution u. s. w. Die Entzündung kann seyn bald eine wahre, echte, bald eine solche, wie ich in der zweyten Eintheilung geschildert habe, bald eine sogenannte asthenische, typhose, paralytische.

c. Ist die Entzündung entweder hervorstechend, als eine nach der ersten, oder zweyten, vierten, fünften, oder sechsten Eintheilung, dann wird sie, obgleich sie eine symptomatische ist, behandelt, wie ich bey diesen angegeben habe.

Von diesen Entzündungen wird erst bey den Entzündungen nach den verschiedenen Systemen die Rede seyn.

Behandlung der chronischen, der schleichenden Entzündung.

Wenn auch Passivität im organischen Leben, Atonie, zum Grunde liegt im Gegensatz zum acut entzündlichen Zustande, so ist dieſs doch nicht immer unmittelbare, sondern oft mittelbare Erscheinung; verminderte, gesunkene Energie kann freylich die nächste Veranlassung seyn, wenn nach

einer acuten Entzündung endlich Erschöpfung folgt. Es kann in dem ergriffenen Theile, und durch die hastigen Evolutionen ein ganz vom vorigen Zustande verschiedener, eigenthümlicher Zustand secundär erfolgen. Das krankhafte Eigenthum kann sich, nachdem z. B. die Symptomata inflammationis abgelaufen sind, durch Geschwulst, oder qualitativ und quantitativ umgeänderte Secretion fortdauernd äufsern. Wenn ein aufgelockerter Zustand, verbunden mit Röthe, ohne Schmerz die chronische Entzündung characterisirt, wenn dieser Zustand schon lange gedauert hat, dann schaden alle erschlaffende Mittel, und passen dagegen Adstringentia, alle Mittel, welche die Cohäsion vermehren. Man mufs aber dabey auch genau auf die Totalität achten, ob nicht dieser örtliche Zustand dem Organe durch diese aufgedrungen ist, und die chronischen Entzündungen nicht symptomatische sind. Nicht immer ist idiopathische, unmittelbar im leidenden Organe bestehende Atonie, das Ursächliche. Die krankhafte Stimmung wird auch häufig durch constitutionelle krankhafte Verhältnisse unterhalten, wohin so häufig abdominal Leiden, eine fehlerhafte Chylification, Sanguification, kurz Störungen in der ganzen thierischen Oeconomie gerechnet werden. Unter solchen Verhältnissen wirken dann Adstringentia gar nicht, verschlimmern wohl gar den Zustand, oder wirken nur palliativ, weil das constitutionelle Leiden fortdauert.

Häufig wird auch eine Entzündung unterhalten durch mancherley schädliche Einflüsse, wo die Beseitigung derselben dann das einzige Heilmittel ist.

Ganz am rechten Orte steht hier auch die antagonistische Methode. Da diese Entzündung vorzüglich eine krankhafte Umänderung der Production ist, so passen besonders auch Mercurialia innerlich genommen, und äufserlich angewendet. Die äufseren Mittel sollen bald die Energie erhöhen, eine normale Contraction befördern, und bestehen dann in Cohäsion befördernden; wenn aber eine grofse Ueberfüllung vorhanden ist, so mufs man erst örtliche Blutausleerungen vorausschicken; bald sollen auch die äufseren Mittel die Einsaugung anregen, wohin dann warme aetherische Ueberschläge, flüchtige Einreibungen, mercurial Frictionen, Mercurial-Pflaster, ein Emplastrum de Galbano-crocatum gehören. Letztere passen besonders, wenn gleichsam ein Stillstand im Procefs eingetreten, wenn blofs eine Geschwulst zurückgeblieben ist. In diesem Zustande finden dann auch Anwendung Ulcera artificialia. Zeigt eine solche Geschwulst einen trägen Character, dann sucht man auch wohl durch Cataplasmata Eiterung zu befördern. Mit einem Worte, es tritt die ganze Behandlung ein, welche bey der Verhärtung angegeben werden wird.

Wenn eine chronische Entzündung als eine primäre Entzündung entstand, dann kann sie in den meisten Fällen als die sogenannte typhose

angenommen werden. Nie darf man aber das Ursächliche bey der Behandlung vergessen. Es ist oft bey der Behandlung, wie bey jeder andern Entzündung symptomatischer Art, hinreichend, gegen das Ursächliche allein zu wirken.

Ein unumstöfsliches Gesetz bleibt es bey der Behandlung aller chronischen Entzündungen, besonders auf das Ergriffenseyn des productiven Systems zu wirken, und nicht immer an eine gesunkene Vitalität zu denken, und nach solchen Grundsätzen weiter nichts zu thun, als zu stärken. Wir sehen es zu oft, dafs, wenn wir bey einer chronischen Entzündung keine in die Augen fallende unterhaltende Ursache vor uns haben, alle Mittel, die gegen eine krankhafte Productivität wirken, als Mercurius dulcis und Spiefsglanz-Mittel den auffallendsten Erfolg haben. Diese Mittel sind auch bey einer secundären chronischen Entzündung, die nach einer acuten zurückbleibt, am besten. Wenn der chronisch entzündliche Zustand gänzlich beseitiget worden ist, so lehrt die Erfahrung, dafs leicht wieder Recidive erfolgen.

Eine chronische Entzündung ward ehemals als Stockung der Säfte in den Gefäfsen angesehen, und diese Stagnation schrieb man dann immer einem asthenischen Zustand, einer Atonie der Haargefäfse zu, und suchte nur Heil in der Anwendung der adstringirenden Mittel. — Die Stockung der Säfte wollte man in dem Bilde auffinden, welches durch eine sogenannte kalte Ge-

schwulst gegeben ward. — Stagnation, Stillstand, Ruhestand läſst sich aber bey vitalen Säften in vitalen Gefäſsen gar nicht denken. Stillstand, Stagnation ist Extravasat, welches aber im Organismus auch nur eine Zeitlang bleibt, und dann wieder durch absorbirende Gefäſse abgeführt wird. Das Bild, die Geschwulst, welche nach Entzündungen manchmahl übrig bleibt, und als Stagnation wegen Atonie der Gefäſse angesehen ward, ist aber auf eine ganz andere Weise zu Stande gekommen. — Diese Geschwulst characterisirt keinen Ruhezustand, keine Passivität, sondern im Gegentheil einen vitalen Act, characterisirt die Entzündung als üppigen, kein Maſs und Ziel haltenden, Secretions - Nutritions - Act. Diese Geschwulst ist neues organisches Product der weiſsen, der Secretions - Ernährungs - Haargefäſse, sie ist durch gesteigerte Plasticität zu Stande gekommen, die weiſsen Haargefäſse sind keine verstopften leblosen Röhren, sondern befinden sich vielmehr in einem noch fortdauernden angeregten Zustande, sind nicht passiv, sondern grade recht activ, sie schaffen eine neue organische Masse, und befördern zwischen dieser und der Totalität ein organisches Verein. Wenn in vitalen Gefäſsen wirklich eine Stagnation zu Stande kömmt, dann ist diese das Werk einer gesteigerten Vitalität des Nutritions - Werkzeuges der Gefäſswandungen selbst, welche aber erst selbst entzündet seyn müssen, deren Secretions - Gefäſse dann plastische

Lymphe ausschwitzen, die mit den Gefäſswänden dann in ein organisches Verein tritt. Dieſs ist der Obliterations-Verwachsungs-Proceſs, der auf gleiche Weise an manchen Gefäſsen in einer Entzündungs-Geschwulst so zu Stande kommen kann, wie wir ihn nach der Unterbindung der Arterien sehen.

Bey einer sogenannten kalten Geschwulst, noch mehr bey jeder Induration, als Ueberbleibsel einer Entzündung sind manche Haargefäſse auf diese Weise aus dem Säfteumlauf herausgerissen, und gleichsam, wie die Arteriae umbilicales und die Vena umbilicalis, ligamentös geworden. Auf diese Weise entsteht eine Induratio benigna, die durch fortdauernde vitale Processe und durch mancherley schädliche, fortdauernd anregende Momente eine bösartige Leiblichkeit, eigenthümlichen Character, annehmen, und dann eine Induratio maligna, giftartiges Afterproduct, werden kann, welches zuletzt einen characteristischen Stoff absondert, der ansteckend ist, durch die lymphatischen Gefäſse ausgeführt, auf andere Theile übertragen werden, und dort gleiche Processe anregen kann. Auf diese Weise kommen kranke Ernährungs-Processe, Verbildungen, zu Stande. — Eine solche Geschwulst, die das Product des fortdauernden angeregten, activen, Zustandes der weiſsen Capillargefäſse ist, zeichnet sich dadurch von einer Entzündungs-Geschwulst, die in einer gesteigerten Sensibilität,

und vitalen Expansion des rothen Haargefäſssystemes, mit Ueberfüllung des rothen Blutes, besteht, aus, daſs ihr die Schmerzen, Wärme, Röthe fehlen, welche drey Erscheinungen nie fehlen, wenn der Entzündungs-Proceſs, als, in meiner Definition der Entzündung angeführter, Prodromus auftritt, und der vitale, gesteigerte Proceſs ein Act in dem rothen Capillargefäſssysteme ist. Der Act des rothen Haargefäſssystemes regt den Act in dem weiſsen Capillarsysteme an, und das heiſst dann — die Entzündung wird üppige Secretion, Nutrition. Beyde Processe hören gänzlich auf bey der Zertheilung, das ausgeschwitzte Material wird eingesogen. Verschwinden aber die Aeuſserungen der Anregung der rothen Capillargefäſse, nämlich Schmerz, Röthe und Wärme, und bleibt eine Geschwulst zurück ohne Schmerz, Röthe und Wärme, die man Stagnation nannte, dann ist die Secretion stärker, wie die Absorption, dann fehlt ein normaler Stoffwechsel. Wenn man bey dem Begriff von Stagnation eine Unthätigkeit der absorbirenden Gefäſse gelten läſst, dann mag diese Ansicht, als der Praxis nicht schadend, immerhin gestattet werden; wenn man aber mit der Ansicht von Stagnation die Anwesenheit von Schwäche der Gefäſse verbindet, dann führt diese Ansicht zu Miſsgriffen und zu einer fehlerhaften Behandlung. Die Alten waren den tonischen Mitteln im Ganzen abhold, wenigstens gaben sie dieselben

nicht zu früh, weil sie dachten, dafs dadurch die Säfte incarcerirt, und die Stagnation vermehrt würde, und zogen es vor, mit resolvirenden Mitteln anzufangen. Jede Erklärung mufs willkommen seyn, wenn sie nur die Aerzte zum Verein in der Behandlung führt.

Nach meiner Ansicht von chronischer Entzündung, welche Broussais [2]) recht gut mit dem Namen Subinflammation belegt, mufs die Behandlung sich nach den Umständen richten. Wir gehen von dem Standpunct der Verbildung, der üppigen Nutrition aus, und betrachten sie als Mutterprocefs aller möglichen Afterproductionen, wo das Material stets gleich ist dem Urstoff des ergriffenen Organes, Systemes. — Wenn nun eine schmerzlose, harte, ungeröthete, kalte Geschwulst unter der Haut liegt, dann mufs man die Resorptions-Kraft anregen durch aetherische warme Ueberschläge, Mercurial-Frictionen, Mercurial-Pflaster u. s. w. oder man mufs die Absorption anregen durch Ulcera artificialia. Wenn diese Geschwulst aber nur noch mit den mindesten Schmerzen verbunden ist, oder wenn die Schmerzen sich verloren hatten, aber wiederkehren, dann beweisen sie eine Activität des rothen Capillargefäfssystemes, und wenn man nun gegen diese Evolution, gesteigerte Vitalität nicht

2) Lehrstunden über gastrische Entzündungen.

agirt, dann wird dadurch auch das weiſse Capillargefäſssystem aufs neue üppig gesteigert, secernirt, und organisirt kräftiger. In diesem Falle muſs man an die Geschwulst Blutigel setzen, so lange Blut entziehen, bis die Plasticität aufhört, die Schmerzen, Wärme, oder Röthe sich verlieren. Auf diese Weise entsteht an den dazu geeigneten Organen eine Induratio benigna die in eine maligna und in Ulcus cancrosum übergehen kann. — Dahin würde es seltener kommen, wenn man statt der vielfältigen angerühmten specifiken Mittel gleich bey dem characteristischen Brennen, flüchtigen Stichen Blutigel ansetzte; weit weniger würde die Zahl der Afterbildungen seyn, die alle in Hinsicht der Genesis zu einer Sippschaft gehören, wenn man den beschriebenen Proceſs auf diese Weise beym ersten Aufkeimen abschnitt. Ich nehme aus, wenn Afterbildungen als Producte einer Säftekrankheit auftreten. Wenn einmahl das Blut das groſse Magazin ist, woraus alle Theile ihren Bedarf ziehen, wenn das Blut aber nur im Organismus, und mit Einschluſs des organischen vitalen Continens, auch ein vitales Fluidum, als Mutterstoff aller organischen, vitalen, Theile, ist, so lassen sich auch Verbildungen als Säftekrankheiten denken. Das Blut ist ungemein qualitativ verschieden, anders bey der Diathesis inflammatoria, als bey der Chlorosis, und Cacochymie. So wie der Qualitäts-Stand des Blutes ist, so ist auch das Abgegebene. Schlech-

ter Thierstoff, schlechte Nutrition sind begründet in schlechter Qualität des Blutes. Je mehr innerer Gehalt, je mehr Bildungsstoffe im Blute sind, desto eher Entzündungs-Anlage, je weniger, desto eher falsche, schlechte Nutrition, Verbildung, Afterproductionen. Wenn eine chronische Entzündung an Membranen haftet, sich hier eine schmerzlose Auflockerung, wulstige Hervorragung bildet, die Gefäſse wegen Atonie ausgedehnt sind, sich ein varicoser Zustand zeigt, dann ist die chronische Entzündung eigentlich kein entzündlicher Zustand mehr, dann ist auch nicht der vorher beschriebene Zustand, der sich durch eine übrig gebliebene ungeröthete, schmerzlose, kalte, harte Geschwulst als üppig gesteigerte Secretion, Nutrition aussprach, vorhanden, sondern es ist eine passive Expansion der Gefäſse, und hier unterscheidet sich dann die Behandlung dadurch, daſs Statt bey dem chronischen Zustande, als krankhafte Ernährung auf Absorption zu wirken, hierdurch Adstringentia gegen Atonie gewirkt wird. Ein Bild des letzteren chronischen Zustandes gibt uns die nach Augenentzündungen übrig bleibende aufgelockerte Röthe der Conjunctiva, und überhaupt die Auflockerung nach Entzündungen der Schleimhäute.

Behandlung der metastatischen Entzündung.

1. Wenn das secundär ergriffene Organ von einer besonderen Wichtigkeit ist, dann sucht man

die Entzündung, wo möglich, an dem zuerst ergriffenen und minder wichtigen Organe wieder hervorzurufen.

2. Oder wenn diefs nicht gelingt, dann sucht man an weniger wichtigen Theilen einen ähnlichen Procefs zu erwecken, und nimmt seine Zuflucht zum antagonistischen Verfahren.

3. Gelingt beydes nicht, dann behandelt man die Entzündung ihrem Character gemäfs.

4. Wenn die metastatische, die secundäre Entzündung einen oberflächlich liegenden Theil, oder ein minder wichtiges Organ ergriffen hat, dann sucht man sie dort zu fesseln, und in Eiterung zu verwandeln.

II. CAPITEL.

Von der Entzündung der verschiedenen Systeme.

In den Handbüchern der Chirurgie wird entweder gar nicht, oder zu wenig bey der Abhandlung der Entzündung auf die Urbildung, auf die verschiedene Organisation der Theile Rücksicht genommen und fast nur im allgemeinen die Entzündung abgehandelt. Wenn auch die allgemeinen Grundsätze, die ich im vorigen Abschnitt aufgestellt habe, hier wieder Anwendung finden, so finden doch bey der Ansicht und Behandlung der Entzündung nach den Systemen mancherley Modificationen Statt, die wir wohl zu berücksichtigen haben. Wenn wir auch im Gesammtorganismus verschiedene Systeme haben, die sich durch eine verschiedene Structur von einander unterscheiden, wohin man rechnet das Schleimsystem, oder Zellgewebe, das Arteriensystem, das Venensystem, das aushauchende, das einsaugende, das Nervensystem, das Muskelsystem, Knochensystem, Knorpelsystem, Faserknorpelsystem, Fasersystem, seröse System, Hautsystem und Drüsensystem, so müssen wir, wie Meckel [1]) auch bemerkt, die Grund- oder Urgebilde des Orga-

1) Handbuch der menschlichen Anatomie. Erster Band.

nismus doch in allgemeine und besondere Systeme eintheilen. Zu den besonderen rechnet er die eben genannten, und zu den allgemeinen rechnet er das Zellgewebe, Gefäſs- und Nerven-System. Da das Zellgewebe unter allen am allgemeinsten verbreitet ist, so nennt er es das Muttersystem aller Organe. Das Gefäſs- und Nerven-System mit dem Zellgewebe sind durch den ganzen Körper verbreitet, stellen ein zusammenhängendes Ganze dar, und bilden so mehr oder weniger die Grundlage der übrigen Systeme. Das Nerven-System ist nach Meckel weit weniger allgemein verbreitet, als das Gefäſssystem. Es gibt Nerven- und Gefäſs-reiche- und arme Organe, welches bey der Bestimmung des Characters sehr zu berücksichtigen ist. Bey dieser allgemeinen Berücksichtigung ist aber bey der Betrachtung des Entzündungs-Processes das System nur zu berücksichtigen, welches der Sitz der Entzündung ist, und dieſs war bey der allgemeinen Betrachtung das vegetative, das ernährende Haargefäſssystem; wo dieſs existirt kann auch Entzündung erfolgen; wo Reichthum am Haargefäſssystem und an vegetativen Nerven ist, kann auch am häufigsten und im stärksten Grade Entzündung Statt finden. Jedes System, welches zu den besonderen gehört, hat das allgemeine, wohin Zellgewebe, Gefäſse und Nerven gehören, und ist vermöge dieses auch zur Entzündung geeignet. In Hinsicht des Sitzes der Entzündung im vege-

tativen Systeme der besonderen Systeme müssen wir nur die verschiedenen Modificationen berücksichtigen, die aus dem verschiedenen Baue eines Organes, was zu den besonderen Systemen gehört, entstehn. Es sind die Aeufserungen der Entzündung nach der Organisation des ergriffenen Organes verschieden. Verschieden können überhaupt Krankheiten seyn, je nachdem die sensitive, oder die vegetative Sphäre ergriffen ist. Z. B. kann eine Amaurose von der sensitiven, aber auch von der vegetativen Sphäre der Retina ausgehen; denn die Retina ist nur in Hinsicht ihrer Function, ihrer Perception, und Propagation eine Tunica nervea; dabey hat sie auch ein vegetatives, erhaltendes, Stoff-wechselndes System. Wird sie primär als Tunica nervea ergriffen, so ist die Amaurose zu vergleichen mit einer Paralyse, mit einer Apoplexia nervosa, und wird sie ergriffen an der vegetativen Seite, so ist die Amaurose productives Leiden, dann ist ein entzündlicher Zustand anzunehmen, der in den meisten Fällen mehr passiver, chronischer Art, mit einem Exsudations-Procefs verbunden, als acuter Art, ist. Hätte die Retina nicht ein vegetatives System, wodurch sollte sie dann ernährt werden? Dafs sie es hat, zeigt die Verästlung der Arteria centralis, und eine Afterproduction, der Fungus medullaris. Das nämliche gilt auch bey den krankhaften Umänderungen aller Nerven. Jede Entzündung geht also an allen Systemen von der

vegetativen Seite aus, sonst wäre der allgemeine Grundsatz nicht richtig, daſs der Sitz der Entzündung in den Haargefäſsen wäre.

Herr Prof. Dzondi [2]) dringt auf die Berücksichtigung der Entzündung nach den verschiedenen Systemen, führt aber auch zugleich mehrere Schwierigkeiten an, womit man dabey zu kämpfen hat, welche richtig aufgestellt sind, wohin folgende gerechnet werden: die Verborgenheit der Systeme; die nahe Nachbarschaft und innige Verschmelzung verschiedener Systeme; schwer ist es z. B. zu bestimmen, ob bey der erkannten Entzündung des Gehirns, Herzens, der Lungen, der Eingeweide das seröse, oder fibröse, das Muskular- oder Schleimhaut-System entzündet sey. Er fügt dabey sehr richtig hinzu, daſs die Ur- und Grundsysteme, nämlich Nerven, Gefäſse und Zellgewebe mehr oder weniger die integrirenden Theile der meisten Systeme ausmachen; das Uebergehn der Entzündung von einem Systeme auf das andere; die Unbestimmtheit und Aehnlichkeit der Symptome der verschiedenen Entzündungen; die Complication der Entzündung, z. B. zwischen einer mechanischen und dynamisch-organischen; die Combinationen, wo eine Ursache zugleich auf mehrere Systeme wirkte, wo z. B. ein verletzender Körper das Haut-Faserhaut-Muskel und Knochensystem ergreift; die verschie-

2) Journal für die Chirurgie und Augenheilkunde von Graefe und von Walther. Erster Band. Zweytes Heft.

denen Perioden; die Verschiedenheit der entzündlichen Reize; die Individualität des Kranken; und die äufsern Umstände, worin der Kranke sich befindet. Nach meiner Ansicht müssen wir davon ausgehn, dafs nirgends Entzündung Statt finden kann, wo nicht ein Haargefäfssystem existirt, dafs stets, die Entzündung mag das eine, oder das andere von den besonderen Systemen ergriffen haben, der Sitz desselben im Haargefäfssystem desselben sey. So wie die Vitalität desselben im Gesundheits-Stande ist, so ist auch der kranke Procefs verschieden modificirt. Die Behandlung richtet sich nach dem Grade der Entzündung, Stadien, Ursachen, ob die Entzündung eine idiopathische, oder sympathische sey, nach der Constitution, und dann erfordert bey diesen allgemeinen Grundsätzen noch ein jedes System vermöge seiner eigenthümlichen Organisation eine besondere Berücksichtigung. Das Ergriffenseyn der verschiedenen Systeme wird nicht allein durch die allgemeinen Symptomata inflammationis angekündigt, sondern auch noch durch ein eigenthümliches jedesmahliges Hervortreten, und durch ganz besondere Erscheinungen. Das Wesen ist immer ein und das nämliche, wie bey jeder Entzündung, nur haben der Ausdruck, Verlauf und Entscheidung etwas Eigenthümliches; es endigen sich nicht alle Entzündungen durch Zertheilung, Eiterung u. s. w.; manche gehen über in Blennorrhoe, andere haben wieder seröse Exsu-

dationen zur Folge u. s. w. Eben eine solche verschiedene Behandlung verlangt auch die Entzündung, je nachdem sie das eine oder das andere System gewählt hat.

In einem jeden Organe, in jedem Theile, der auch zu verschiedenen Systemen gehört, herrscht ein einzelnes Leben, das für sich allein besteht, aber auch mit dem Ganzen zusammenhängt, vom Ganzen abhängig ist, und auf das Ganze wieder Einfluſs hat. Dieſs einzelne Leben ist den nämlichen Gesetzen, und organischen Einrichtungen unterworfen, wie der Gesammtorganismus, wenn auch jedem besonderen Theile, jedem einzelnen Systeme eigenthümliche, besondere Functionen zur Erhaltung des Ganzen, zur Vermeidung der Disharmonien, anvertrauet sind. Wodurch Störungen in der Totalität veranlaſst werden, können sie auch veranlaſst werden bey einzelnen Gliedern der groſsen Kette. Krankheiten, die wir am groſsen Zusammenhange finden, erblicken wir auch an einzelnen Theilen. Nicht besondere Functionen einzelner Gebilde bestimmen den Krankheitscharacter, sondern die Einwirkungs-Art der determinirenden Veranlassungen, und die organische Structur, wodurch dem Organe das Vermögen, gegen das Feindselige zu reagiren, gegeben ist. Wenn wir auch mancherley Systeme annehmen, die verschiedene Verrichtungen äuſsern, so sind sie doch keinen verschiedenen, auch nicht an anderen Theilen vorkommenden, Krankheiten

ausschliefslich ausgesetzt, wenn sie ihr Krankseyn auch auf ihre Weise äufsern. Diefs gilt besonders von der Entzündung, die in jedem besonderen Theile, er mag organisirt seyn, wie er wolle, auftreten kann, denn jedes Organ hat ein Erhaltungs-Leben. Der Character, das Wesen der Entzündung ist in jedem Organe immer das nämliche; wesentliche Differenzen können wir nie bey Entzündungen der Schleimhäute, der fibrösen, serösen Häute u. s. w auffinden. Wenn hier auch nicht geleugnet werden soll, dafs gewisse Organe vorzugsweise gewissen Krankheiten ausgesetzt sind, so finden wir sie doch auch, wenn auch unter einer andern Form, an anderen Organen wieder. Eigentlich haben wir zu viele Benennungen der Krankheiten, mehr Namen, als wesentlich verschiedene Krankheiten, und diefs gibt zu Irrungen und Fehlgriffen in der Behandlung Veranlassung; so sind die Tuberkeln in den Lungen, Verhärtungen der bronchial-Drüsen doch eigentlich das, was Knoten, Indurationen in den Brüsten sind; es gibt, wenn ich so sagen darf, eine äufsere und eine innere Scrophel-Krankheit, was die angeschwollenen cervical-Drüsen sind, das sind die angeschwollenen meseraischen oder bronchial-Drüsen. Viele Geschwülste sind im Anfange dadurch sich wohl gleich, dafs sie durch einen Ansatz von abgesonderter plastischer Masse formirt werden; erst während des Wachsens werden sie zu einem besonderen Character be-

stimmt, wo in ihnen dann ein besonderer Stoff abgesondert wird, der giftartiger Natur wird. Afterbildungen gehen doch primär wohl aus einem Entzündungs-Secretions-krankhaften Ernährungs-Procefs hervor, und ist das Krankhafte gebildet, dann ist auch die Secretion verschieden geworden; ein krebshaftes Geschwür secernirt nun ein Material, das als Ansteckungsstoff eingesogen und übertragen wird zur Fortpflanzung. Wenn auch das Beziehungs-Verhältnifs verschiedener Gegenden und Systeme für die Krankheiten wichtig ist, so findet doch im wesentlichen Ursprunge grofse Analogie Statt; die Zellstoffentzündung liefert Bälge, wenn der Ansatz-Procefs irregulär wird, der primäre Procefs nicht gehemmt ward; eine Drüsenentzündung liefert Krebs-Knoten, wenn der Vegetations-Procefs fortwirkt, und die Schleimhautentzündung bringt Polypen hervor, und doch ist in allen diesen verschiedenen Systemen ein Urprocefs thätig gewesen, das war das Streben nach neuen, krankhaften Gestaltungen, erhöhten, aufser der Norm bestehenden Entwicklungen. Ohne einen erhöhten, hastig gewordenen Lebensprocefs kann denn doch wohl nicht eine fehlerhafte Entwicklung zu Stande kommen, und daraus geht dann wieder hervor die Analogie zwischen den Urprocessen, die fehlerhafte Productionen zur Folge haben, wenn auch die Form der Folgekrankheit nach der Individualität des jedesmahligen Gebildes anders gestaltet ist.

Bey der grofsen Verschiedenheit der angenommenen Systeme, deren Function verschieden ist, wodurch wir berechtiget sind, die eine Membran eine Schleimhaut und die andere eine seröse, oder fibröse Haut zu nennen, tritt doch jede Haut bey ihrer Eigenthümlichkeit, die durch ihre ihr nur eigenthümliche Verrichtung wahrnehmbar wird, in die Allgemeinorganisation hinein, weil ihr neben ihrer Besonderheit auch das nicht abgeht, was zu ihrem Fortleben erforderlich ist, und wodurch sie einen Organismus im Kleinen ausmacht, in welchem sich Alles wieder findet, was im Gesammtorganismus als die Factoren des organischen Lebens angesehen werden mufs, denn aufser dem Functions-Apparat, als Schleim secernirende Membran, besitzt z. B. die Schleimhaut vegetative Nerven und Haargefäfse, welche mit dem Zellgewebe das allgemein verbreitete, das Ur- oder Muttersystem ausmachen. Durch den Antheil an Zellstoff, Gefäfsen und Nerven ist die Identität zwischen allen Systemen ausgesprochen, und durch eine solche identische Organisation herrscht auch ebenfalls im krankhaften Ergriffenseyn Identität; folglich kann keine wesentliche Differenz der Entzündungen der verschiedenen Systeme statuirt werden. Vergleichen wir z. B. die Schleimhäute mit der äufseren Haut, welche sich ins Innere hineinschlägt, so finden wir an ihnen nicht allein Epidermis, sondern auch Rete Malpighii, Corpus papillare und Cutis wieder;

wollten wir nun zwischen den verschiedenen Theilen in pathologischer Hinsicht genaue Grenzen ziehen, so müſsten wir so verschiedene Krankheiten annehmen, als es Bestandtheile der inneren Haut gibt. Wenn eins von den besonderen Systemen sich durch eine eigenthümliche Function von den andern auszeichnet, so ist dieſs darin begründet, weil es vor den andern hervorstechend den Apparat dazu besitzt. So wird nur dadurch eine Membran Schleimhaut, daſs sie mehr Drüsen besitzt, als eine seröse Haut, und die seröse Haut tritt dagegen als solche auf, weil sie mehr Exhalations-Gefäſse hat. Dagegen gehören sie aber vermöge des Convoluts der gesammt-organischen Gebilde, des Zellgewebes, der Nerven und der Blutgefäſse, dem allgemeinen Systeme an. Zellgewebe existirt überall, und fehlt nicht einmahl den Sehnen, deren einzelne Fasern durch Zellstoff verbunden sind, welches aber compacter ist, als an anderen weicheren Gebilden, daher nicht so in die Augen fällt; Organe, welche im normal-Stande keine Sensibilität verrathen, zeigen sie doch im kranken Zustande, und wo wir Armuth an Blutgefäſsen ahnden, zeigen sich in der Entzündung doch Gefäſsnetze mit Blut angefüllt, es sind hier die Gefäſse durch Steigerung der Vitalität in den groſsen Kreislauf mit hineingezogen worden. Daſs die vitalen Eigenschaften in den verschiedenen Systemen verschieden, anders in den Schleimhäuten, als in den serösen, fibrö-

sen u. s. w. sind, leidet keinen Zweifel; allein deswegen finden wir doch in allen einzelnen Systemen den Entzündungsprocefs, aber dem ursprünglichen Vitalitäts - Verhältnifs angemessen, wieder. Was noch gegen die Annahme von ausschliefslich eigenthümlichen Krankheiten einzelner Systeme, die wir an andern Systemen nicht wiederfinden sollen, spricht, ist, dafs ein System nicht so genaue und bestimmte Grenzen hat; es sind innigst mit einander verbunden seröse Häute mit fibrösen, wenn wir nur einen Blick werfen wollen auf die synovial-Capseln, welche mit fibrösen Capseln überzogen sind, und eben so haben die Schleimhäute auch fibröse Unterlagen; es liegt z. B. die Conjunctiva auf der fibrösen Sclerotica.

I. ABSCHNITT.

Von der Entzündung des Hautsystemes.

In der Chirurgie interessiret uns nur das äufsere Hautsystem, welches wir die Integumenta communia nennen. Alle Krankheiten des inneren Hautsystemes, in so fern sich die Integumenta communia durch gewisse Oeffnungen einwärts schlagen, und den Eingeweiden den inneren Ueberzug geben, der dann als Schleimhaut, Membrana mucosa auftritt, gehören der Therapie an. Da aber hieraus der innige Zusammenhang zwischen dem äufsern und innern Hautsystem hervorgeht, und nur das innere als

eine Fortsetzung des äufsern anzusehen ist, so wird es begreiflich, dafs bald das eine primär, und das andere secundär afficirt werden kann. Besonders sprechen sich Krankheiten des äufsern Hautsystems secundär, sympathisch durch primäre Leiden des innern Hautsystems aus. Ich brauche nur anzuführen die krankhaften Veränderungen des äufsern Hautsystemes bey gastrischen Krankheiten, bey Störungen der Circulation im Unterleibe, die darnach oft erfolgenden erysipelatösen Entzündungen, mancherley chronischen Exantheme, die oft eigenthümliche Farben-Veränderung der Haut, besonders im Gesicht. Dafür spricht auch das wichtige diagnostische Zeichen, welches uns die Zunge gibt. Ursprüngliche Krankheiten der gastrischen Wege drücken sich durch mancherley Veränderungen am äufsern Hautsystem aus; die Haut ist bald trocken, pergamentartig, rauh, bald feucht und weich. Es findet auch ein umgekehrtes Verhältnifs Statt; wenn das äufsere Hautsystem ursprünglich angegriffen wird, so folgen secundäre Krankheiten der gastrischen Wege. Z. B. acute Exantheme wirken auf die Schleimhaut derselben; Nässe an die Haut, besonders der Füfse, gebracht, Erkältung, haben Durchfall zur Folge. Diese Ansicht ist daher eben so wichtig für den, der sich mit Heilung der äufsern Krankheiten beschäftiget. Der Connex der Haut mittelst des sympathischen Nerven ist grofs; daher sind so oft Ausdruck und

Sitz der Ursache der Krankheit sehr verschieden. Durch das Hineinschlagen der äuſseren Haut in den Mund kömmt nicht allein die Communication mit der Speiseröhre und den gastrischen Wegen, sondern auch mit dem Rachen, Luftröhre und Lungen zu Stande. Die Haut ist als ein Spiegel anzusehen, in welchen wir vielerley Abnormitäten abgedrückt finden. Das äuſsere Hautsystem besteht aus verschiedenen Schichten, verschiedenen Theilen, aus der Epidermis, Rete Malpighii, Textus papillaris, dem Corium, Blut- und Lymphgefäſsen, Lymphdrüsen, Schleim- und Fettdrüsen. Nach diesen verschiedenen Gebilden sind auch die Hautkrankheiten vervielfältigt. Wird die Haut entzündet, so ist wieder der Sitz derselben in dem Rete vasculosum in dem für alle Theile bestimmten Ernährungs-Apparat. Wo dieser fehlt, findet auch keine Entzündung Statt; da die Epidermis keine Gefäſse und Nerven hat, so gibt es auch keine Entzündung an derselben.

Betrachten wir die verschiedene Textur und Function der Haut, so finden wir folgendes:

a. Als membranöser Apparat hat die Haut ein vegetatives Leben, und ist in dieser Hinsicht Entzündungsprocessen ausgesetzt.

b. Sie ist Ausdünstungs-Organ, und ebenfalls ein Organ, wodurch mancherley Stoffe aufgenommen werden können, und steht mit der Auſsenwelt vielseitig in Verbindung.

c. Sie ist ein oberflächlich liegendes Organ, daher allen mechanischen, chemischen Eingriffen sehr ausgesetzt.

d. Sie zeigt sich auch in Hinsicht des Tastsinnes von der sensitiven Seite.

e. Sie hat durch ihre Nerven einen grofsen Consens, steht durch den Sympathicus maximus mit allen innern Organen, mit dem Gehirn und Rückenmark in Verbindung.

Wenden wir diese Puncte auf die Abweichung vom Gesundheits-Stande an, so ergibt es sich, dafs Haut-Krankheiten

aa. von der vegetativen;

bb. von der sensitiven Sphäre ausgehn können;

cc. dafs Krankheiten an ihr entstehn können, in so fern sie bald Ausscheidungs- bald Einsaugungs-Organ ist;

dd. dafs sie erkranken kann, in so ferne sie bald mit der Aufsenwelt, und bald mit so vielen inneren Organen in Berührung und Connex steht, weswegen die Hautkrankheiten eigenthümliche, primäre, und abhängige, secundäre seyn können.

Bey so vielen, und ich möchte sagen, bey den meisten, Krankheiten, wenn ich diejenigen ausnehme, welche durch giftige Stoffe, womit die Atmosphäre geschwängert ist, entstehen, führt die anatomisch-physiologische Ansicht, dafs zwischen den membranösen Auskleidungen aller Höhlen und den darin enthaltenen Eingeweiden eine

ununterbrochene Continuität Statt findet, zu einer Frucht bringenden Pathologie. Aus dieser Ansicht geht dann hervor, dafs die Wechsel- oder antagonistische Wirkung zwischen dem innern membranösen und dem äufsern Hautsystem den Keim zu vielen Krankheiten legt. Daraus wird dann eine zweckmäfsige Verbindung zwischen humoral- und Nerven Pathologie hervorgehn; wir dürfen nicht ganz verlassen die Ansichten von Unreinigkeiten, Schärfen, oder Stoffen, die aus dem thierischen Haushalt ausgeschieden werden sollen, und beym Zurückhalten feindselig auf die Nerven wirken, in denselben eine abnorme Einwirkung auf die Gefäfse, mit welchen sie die Textur der Organe durchdringen, erregen, wodurch die Erregung des Gefäfssystems gesteigert wird. Wenn aus den Ingestis der Thierstoff, das Blut gebildet worden sind, so soll das Unbrauchbare, als Faeces, oder als ein anderer Ausscheidungs Stoff, ausgeführt werden. Die Haut ist nun als das allgemeinste Ausführungs-Organ anzusehen; wird sie in dieser Function gestört, so bleibt das Auszuführende zurück, und kann als Krankheits-Stoff, Materie angesehen werden, die wohl nicht in die Blutmasse gelangt, erst den ganzen Kreislauf mit macht, und dann bald hier, bald dort abgesetzt wird, indem oft ihre Einwirkung zu schnell geschieht, als dafs man diefs vermuthen könnte, sondern vielmehr durch einen Eingriff auf die

Nerven die schnell eintretende Krankheits-Aeuſserung bewirkt. Zu dieser Ansicht werden wir noch mehr durch mancherley herumwandernde Krankheits-Erscheinungen veranlaſst. Ich habe schon bey der Betrachtung der Entzündung im Allgemeinen angenommen, daſs der Proceſs dadurch entstehe, daſs die erregende Ursache primär auf die vegetativen Nerven wirke und diese den erhaltenen Eingriff durch ihre krankhafte Erregung auf die Blutgefäſse fortleiten. Wenn dieſs partiell geschieht, so folgt Entzündung, und wenn das Gefäſssystem allgemein diese Einwirkung der Nerven erfährt, dann entsteht Fieber. Zurückgehalten können nun diese Ausscheidungsstoffe werden durch Mangel an Haut-Cultur, durch Erkältung, durch alles, was die Hautausdünstung stört. Ist in dem einen Falle die Entstehung vieler Krankheiten der gehinderten Ausscheidung durch die Haut zuzuschreiben, so entstehn wieder mancherley Krankheiten der Haut dadurch, daſs durch Ingesta in dem gastrischen System Cruditäten entstehn, welche durch ihren Eingriff auf die Auskleidungen dieser Organe wegen der bestehenden Continuität ihre Krankheits-Aeuſserungen auf der Haut ausdrucken. Daraus geht dann hervor, daſs Haut-Krankheiten ihren Grund haben können in Störungen der ersten Wege, und dann wieder dadurch, daſs der auszuführende Stoff sich nicht immer auf innere Organe, sondern häufig auf

das Hautsystem selbst absetzt; aus dieser letzten Art des Absatzes müſste man dann wohl die Entstehung mancherley Entzündungen der Haut, als Erysipelas, Panaritium, Furunkel u. s. w. sich erklären, die man gewöhnlich dem Temperatur-Wechsel, der unterdrückten Haut-Ausdünstung zuschreibt. Selbst bey contagiösen Krankheiten spielt die Haut wohl eine wichtige Rolle, indem die Einleitung des Contagii nicht allein durch den Mund, sondern auch durch die Haut geschieht.

Wir betrachten hier nur die Haut als einen membranösen Apparat, der ein vegetatives Leben hat, weil die Rede ist von der Entzündung derselben. Bey der Betrachtung derselben wollen wir die verschiedenen Theile der Haut berücksichtigen, und zu den Entzündungen derselben rechnen die Rose, das Blutschwäre, Karfunkel, den Karbunkel, Anthrax, Verbrennung.

1.

Von der Rose, dem Rothlaufe, Erysipelas, Inflammatio erysipelatodes. Ignis sacer, Ignis sancti Antonii.

Einleitung.

1. Erysipelas superficiale. Dieſs ist eine Entzündung, welche ihren Sitz in dem auf der äuſseren Fläche der Cutis liegenden Rete vasculosum hat, wodurch die Haut, wenn es bey einer

gut gelungenen Injection angefüllt worden ist, roth wird; es ist eine Entzündung der Haargefäſse der Cutis, wo Blut in die feinsten Gefäſse in groſser Menge eingedrungen ist, wobey aber das unter der Haut liegende Zellgewebe nicht mit in den Entzündungs-Proceſs hineingezogen worden ist.

2. Erysipelas profundum, phlegmonodes, wobey die Entzündung sich bis in das unter der Haut liegende Zellgewebe erstrecket.

3. Erysipelas pustulosum, wobey sich Pusteln, Blasen auf der Oberfläche bilden.

4. Erysipelas oedematodes.

5. Das selbstständige, idiopathische.

6. Das sympathische.

7. Epidemische, sporadische.

Diagnose des Erysipelas superficiale.

a. Die Oberfläche ist von einer gleichmäſsig ausgebreiteten hellrothen, rosenrothen, Röthe ergriffen, welche überall gleichmäſsig gestaltet ist, ein und die nämliche Farbe beybehält, die Haut manchmahl in einem kleinen, manchmahl auch in einem groſsen Umfange ergreift, oft sich weit ausbreitet, das ganze Gesicht, oder eine ganze Extremität einnimmt, als wäre die Haut roth angestrichen.

b. Die Farbe spielt manchmahl ins gelbliche.

c. Die Haut ist glänzend.

d. Der oberflächliche Sitz der Ueberfüllung der Haargefäſse zeigt sich besonders dadurch, daſs beym oberflächlichen leisesten Druck mit der Fingerspitze eine weiſse Stelle entsteht, die beym Nachlassen des Druckes blitzschnell wieder roth überzogen wird, wo man gleichsam das schnelle Wiedereindringen des Blutes sieht.

e. Es findet dabey nicht die bey einer Phlegmone, und bey andern Entzündungen existirende circumscripte Härte Statt; es spitzt sich nie die ergriffene Stelle, selbst, wenn die Entzündung in Eiterung übergeht, in eine Erhabenheit, in einen Berg, zu. Es existirt mehr eine Spannung, als eine Anschwellung, Erhabenheit; die Haut läſst sich wohl fester, derber anfühlen. Manchmahl findet auch eine starke Geschwulst Statt; so ist oft das ganze Gesicht geschwollen, so sind auch besonders die Augenlieder geschwollen, daſs man das Auge nicht sieht.

f. Zuweilen ist der entzündete Theil oedematös geschwollen, so daſs man stehen bleibende Tellen, Gruben eindrücken kann.

g. Die Röthe hat nicht, wie andere Entzündungen, scharfe Gränzen, hört nicht so bestimmt und genau auf; sie ist mehr unmerklich beendet.

h. Die Schmerzen sind nicht so heftig, wie bey der Phlegmone; nicht so stechend, klopfend, brennend, spannend; selbst bey der Berührung finden nicht so heftige Schmerzen Statt, wie bey

anderen Entzündungen; der Theil kann eher bewegt werden. Höchstens empfinden die Kranken ein Jucken, Brennen, oder eine über den ganzen Theil verbreitete Hitze.

i. Die Entzündung wird oft, nachdem sie den primitiven Sitz verläſst, metastatisch; ein Erisypelas faciei kann plötzlich aufhören und auf das Hirn fallen.

k. Manchmahl ist kein Fieber damit verbunden. Dieſs ist der Fall, wenn die Entzündung nicht stark ist, und die Folge einer örtlichen Ursache war.

l. Ist aber das Erysipelas ein Symptom eines constitutionellen Leidens, dann ist es vom Fieber begleitet, welches dann den Character vom Grundübel bekömmt; es geht Mattigkeit, Frösteln, Ekel u. s. w. voraus.

Ursachen des Erysipelas superficiale.

Praedisponirt sind zu dieser Entzündung Menschen, die eine reizbare, empfindliche Haut haben, die Haut durch Stubensitzen, zu warme Bedeckung, sehr empfänglich machen u. s. w.

Oertliche veranlassende-Gelegenheits-Ursachen.

a. Mechanische Veranlassungen. Erysipelas nach Verwundungen, Operationen, besonders Stichwunden, zu fest angelegtem Verband, nach Knochen-Brüchen, nach Verwundungen der Fas-

cien, Aponeurosen, der Galea aponeurotica nach dem Aderlaſs.

b. Chemische Einflüsse. Salben, Pflaster, besonders Quecksilbersalben mit Terpentin, Blasenpflaster, Rubefacientia, Verbrennung.

c. Insektenstiche, Stiche von Bienen, Wespen.

d. Schneller Wechsel der Temperatur, Erfrierung, unterdrückte Transpiration.

e. Nässe, nasse Ueberschläge, kalte Luft.

f. Zu starke, anhaltende Einwirkung der Sonnenhitze, Sonnenstich.

g. Einwirkung mancherley Gifte.

h. Fremde Körper, Splitter.

Allgemeine, constitutionelle, innere Ursachen.

a. Am häufigsten entsteht sie consensuell durch einen gastrischen, biliösen Reiz, durch Ueberladung, Indigestion. Diese Gattung zeigt sich so häufig bey Wunden, Geschwüren, nach Operationen, wo die Wunde oder das Ulcus plötzlich ein übles Aussehn bekömmt, und mit einer rosenrothen Röthe an der Haut umgeben wird, wo ein Emeticum schnell hilft, die Röthe hebt, und dem Ulcus oder der Wunde wieder ein blühendes gutes Aussehn verschafft. Bey dieser Veranlassung beobachten wir neben der Miſsfärbigkeit, welken, schlaffen Aussehn der Trennung des organischen Zusammenhanges alle Symptomata gastrica.

b. Durch Krankheiten der Leber, des Pfortadersystems.

c. Durch den Genuſs mancher Speisen z. B. der Muscheln, Austern, Krebse u. s. w.

d. Bey Idiosyncrasien.

e. Von Zorn, Aerger.

f. Unterbrechung der Menstruation, des haemorrhoidal-Flusses.

g. Aufenthalt in verdorbener Luft.

Ausgänge, oder die Art der Beendigung des Erysipelas superficiale.

a. Die Zertheilung. Sie erfolgt bey allmäligem Nachlassen der Röthe, mit Runzeln der Haut, mit Abschuppung der Epidermis, wobey oft ein heftiges Jucken erfolgt. Beym gelinden Rothlauf ist die Abschuppung oft kaum bemerkbar, und geht in der Form eines Staubes, den man abreiben kann, vor sich; beym heftigen sondern sich aber von der Epidermis groſse Stücke ab.

Manchmahl geht die Zertheilung unter Krisen vor sich, und ist begleitet mit trüben Urin, Schweiſsen, Stuhlausleerungen, Nasenbluten.

b. Uebergang in Wasseransammlung im Zellgewebe, starkes Oedem.

c. Eiterung. Diese findet häufiger beym Erysipelas profundum, phlegmonodes Statt, oder wenn das Erysipelas superficiale mit nassen Ueberschlägen behandelt wird, bey schlaffen Constitutionen, Cacochymien. Es zeigt sich dann nicht

der gewöhnliche Vorgang eines Abcesses, wie nach andern Entzündungen; es bildet sich keine Härte, keine circumscripte Geschwulst, keine bergförmige, zugespitzte Geschwulst, sondern da, wo Eiter gebildet ist, wird die Haut dunkelroth, läſst sich teigig, glatt, weich anfühlen; man kann tiefe Gruben hineindrücken; es trennt sich die Epidermis ab; oder wenn an andern Stellen die Haut derber fest anzufühlen ist, so kann man da, wo der Eiter sitzt, eine Telle eindrücken; in dem ganzen Umfange, wo sich die Haut gerunzelt, eine dunkelrothe Farbe angenommen hat, und sich breyartig anfühlen läſst, kann man sicher Eiter vermuthen. Die Eiterung ist mehr eine Vergauchung; das Fluidum sitzt zwischen der Haut und den Muskeln, oder Fascien, so daſs die Muskeln wie präparirt aussehn. Diese Vergauchung ist oft so stark und ausgedehnt, daſs die Haut am ganzen Ober- und Unterschenkel oder Arm von den Muskeln getrennt ist, und man unter der Haut über die Muskeln um die ganze Extremität mit dem Finger herumgehen kann. Dieser Ausgang ist dann als Gangrenescenz anzusehen. Die Haut stirbt oft dabey ab; das Zellgewebe ist gänzlich abgestorben, sieht aschgrau aus, und läſst sich in langen Stücken herausziehn. An manchen Stellen wird die Haut durchlöchert, oft liegen Sehnen ganz bloſs, werden miſsfärbig und sondern sich stückweiſse ab. Geht ein Erysipelas am Kopfe, oder

im Gesicht in Eiterung über, dann hängen die Augenlieder wie Beutel herunter und sind mit Gauche angefüllt. Dieser Uebergang ist oft, und besonders bey alten Menschen, gefährlich, und verursacht schnelles Sinken der Kräfte, hectischen Zustand.

d. Brand. Dieser Ausgang ist schon unter dem vorigen Ausgang beschrieben, und findet besonders Statt bey alten, kachectischen, wassersüchtigen, Menschen, besonders an den Beinen, am Scroto, nach Operationen am Scroto, wo das ganze Scrotum verloren gehen kann, dafs die Testikel entblöfst herunterhängen. Der Brand bleibt aber meist oberflächlich.

Prognose des Erysipelas superficiale.

a. Das Erysipelas superficiale, wenn es gehörig, und nur nicht mit nassen Ueberschlägen, behandelt wird, läfst sich, zumahl bey gesunden jungen Menschen, und wenn es von einer örtlichen Ursache entstanden ist, leicht zertheilen bey einer ganz einfachen Behandlung.

b. Gefährlich kann es werden, wenn es metastatisch wird, und besonders das Gehirn befällt, und mit Delirium verbunden wird. Daher ist auch die Gesichtsrose, weil sie am leichtesten das Gehirn befällt, am gefährlichsten, und man hat immer, wenn auch das Erysipelas ganz einfach und oberflächlich sitzt, solche Metastasen zu verhindern.

c. Ist das Erysipelas mit keinem Fieber verbunden, dann ist es nicht gefährlich; minder gefährlich, wenn es mit einem inflammatorischen, als nervösen, typhosen Fieber verbunden ist.

d. Gefährlicher ist ein sympathisches, als ein von örtlichen Ursachen entstandenes; die Gefahr liegt dann nicht im Erysipelas, sondern in der veranlassenden constitutionellen Krankheit.

e. Kehrt ein Rothlauf oft wieder, oder wird es chronisch, dann liegt der Grund entweder in einer besondern Disposition der Haut, oder in einem Fehler der ganzen thierischen Oeconomie, und ohne radical Cur ist keine Heilung möglich.

Behandlung des Erysipelas superficiale.

1. Zu entfernende Gelegenheits-Ursachen müssen beseitiget werden; z. B. ein fester Verband muſs abgenommen werden u. s. w.

2. Ist dieſs nicht der Fall, ist das Erysipelas constitutionell, dann wirkt man gegen die Ursache, und betrachtet das Erysipelas als ein Symptom, und es wird oft dasselbe schnell durch die Beseitigung des Ursächlichen gehoben.

3. Wenn Fieber damit verbunden ist, dann behandelt man dasselbe seinem Character gemäſs, grade so, wie bey acuten Exanthemen.

Besondere Behandlung.

a. Bey einem fieberlosen oberflächlichen Erysipelas sind innere Arzeneymittel nicht nöthig.

Der Kranke braucht sich nur mäſsig warm zu halten, Luft und Kälte zu meiden, eine antiphlogistische Diät zu beobachten, und örtlich trockne Wärme anzuwenden. Oft ist es hinreichend, die entzündete Stelle mit erwärmter Leinwand, oder Flanell zu bedecken, oder ein Säckchen mit Mehl, oder Floribus Chamomillae aufzulegen. Höchst nachtheilig sind die nassen Ueberschläge, weil sie zu oft die Entzündung in Vergauchung überführen. Ich kann davor nicht genug warnen. Ausgenommen sind davon erysipelatöſe Entzündungen, die von einem kleinen Umfange sind, von einer örtlichen Ursache, nach Verwundungen, nach einem Insecten-Stiche, nach einer Stichwunde entstanden sind, oder wenn die Entzündung Miene macht, in Eiterung überzugehn. Zur Regel muſs man es sich aber machen, nie bey einem sympathischen, constitutionellen Erysipelas nasse Ueberschläge anzuwenden.

b. Ist das Erysipelas mit gastrischen Erscheinungen mit einer Febris gastrica, mit Uebligkeit, üblen Geschmack, Druck in den Praecordien, belegter Zunge, Kopfschmerzen, einer gelblichen faden Gesichtsfarbe u. s. w. verbunden, dann gebe man sogleich ein Emeticum. Nach dem Brechen verliert sich oft schnell die Röthe, und schupt sich die Haut ab. Es ist nicht zu leugnen, daſs eine gastrische Irritation in den meisten Fällen die Ursache eines symptomatischen Erysipelas ist, und daher auch der Rath einiger Aerzte zu recht-

fertigen, bey jedem symptomatischen Erysipelas die Cur mit einem Brechmittel anzufangen. Dieſs ist um so mehr rathsam, wenn der Kranke unverdauliche Speisen genossen, oder Diät-Fehler begangen hat. Sollten Symptome vorhanden seyn, die eine Entzündung am Magen oder den Gedärmen verriethen, dann versteht es sich von selbst, bey dieser sympathischen Rose kein Brechmittel zu geben. Nach dem Brechen passen antiphlogistische Abführungs-Mittel, Pulpa Tamarindorum mit einem Mittelsalze, Serum lactis tamarindinatum. Auch sind diese letzteren Mittel oft allein hinreichend, in Verbindung mit antiphlogistischen Nahrungs-Mitteln, oder gänzlicher Enthaltsamkeit. Die Hunger-Cur ist manchmahl allein zur Herstellung genügend.

Oertlich bedarf man nur der warmen trocknen Bedeckung, wie angegeben worden ist.

c. Ist die Rose entstanden durch Erkältung, durch unterdrückte Transpiration, so behandelt man sie, wie jede catarrhalische Entzündung, wovon bey der catarrhalischen, rheumatischen Entzündung die Rede seyn wird. Bey diesem Rothlauf findet gewöhnlich ein catarrhalisches oder rheumatisches Fieber Statt. Der Character des Fiebers ist der einer Febris inflammatoria. Es paſst hier das antiphlogistische Verfahren und ist dem diaphoretischen vorzuziehen. Der synochische Zustand ist aber selten so heftig, daſs man

Blutausleerungen nöthig hätte. Man reicht gewöhnlich aus mit antiphlogistischen Abführungs-Mitteln, Nitrum, antiphlogistischer Diät, Fuſsbädern. Auch kann, wenn der entzündliche Character nicht zu stark ist, ein nicht erhitzendes Diaphoreticum die Ausscheidung durch die Haut vollkommen befördern.

d. Ist das Fieber typhoser Art, dann tritt innerlich die Behandlung ein, wie bey dem Nerven-Faulfieber. Aeuſserlich wendet man wieder trockne Wärme an. Man wähle hier die aromatischen Kräutersäckchen mit Campher. Innerlich ist ebenfalls Campher eins der vorzüglichsten Mittel.

e. Beym Erysipelas pustulosum öffnet man durch kleine Einstiche die Pusteln, ohne die Epidermis abzuziehen, legt eine Zinksalbe auf, und verfährt übrigens nach den aufgestellten Grundsätzen.

f. Ein mit einer ödematösen Geschwulst verbundenes Erysipelas erfordert gelinde Abführungs-Mittel, oder Diuretica, und solche Mittel, die dem Stande der Vitalität angemessen sind. Oertlich kann man mit den Kräutersäckchen Kampher und Räucherungen von Weihrauch verbinden; auch sind hier Einwicklungen mit einer Flanellbinde angezeigt.

g. Wenn der Rothlauf plötzlich verschwindet, ehe die Abschuppung eingetreten ist, und eine Metastase erfolgt, dann muſs man suchen das-

selbe wieder nach dem zuerst ergriffenen Theil hinzuleiten dadurch, dafs man diesen sehr warm hält, oder ein Blasenpflaster, Senfteig legt, oder die Brechweinsteinsalbe anwendet. An den metastatisch ergriffenen Theil setzt man Blutigel, innerlich pafst vorzüglich Mercurius dulcis. Ist der constitutionelle Zustand typhoser Art, dann gebe man innerlich Kampher und Moschus.

h. Wenn das Erysipelas Miene macht in Eiterung überzugehn, dann wende man Cataplasmata an, und mache in die fluctuirende Stelle einen grofsen Einschnitt. Wenn die Eiteransammlung nicht sehr ausgebreitet ist, oder sich an einer solchen Stelle befindet, wo eine Narbe nicht gesehen wird, dann spalte man die ganze Haut. Die aufgeschnittene Höhle hat ein lebloses Aussehen, sieht aschgrau aus, und das Zellgewebe ist abgestorben, läfst sich in langen Stücken herausziehn. Man behandle diese geöffnete Höhle wie einen gangränösen Zustand, wie einen geöffneten leblosen Abscess; stopfe die Höhle vom Grunde auf mit Charpie aus, wende Unguentum digestivum oder Oleum Terebinthinae an. Der mechanische Reiz durch das Ausstopfen, und die Anwendung der belebenden Mittel erwecken binnen wenigen Tagen schon einen lebhaften Granulations-Procefs; es schiefsen körnigte, gesunde rothe Granulationen hervor, verkleinern die Höhle schnell und so sehr, dafs man täglich weniger Charpie hinein-

bringen kann; das neue Gebilde hebt sich schnell so sehr in die Höhe, daſs es der Haut gleich wird, und man den Lapis infernalis anwenden muſs. So bald der Granulations-Proceſs sich so thätig zeigt, dann bedeckt man die Wundfläche nur mit einem trocknen Plumasseau, und stehen die Ränder weit von einander, dann zieht man sie nach dem Auflegen des Plumasseau's mit Heftpflaster zusammen. Auf diese Weise bringt man am schnellsten in der Höhle einen andern Character hervor, erweckt einen wohlthätigen Entzündungs-Proceſs, Ausschwitzen der plastischen Lymphe und eine unglaublich rasche Reproduction. Ist aber die erysipelatöse Entzündung zu ausgedehnt gewesen und gänzlich in Vergauchung übergegangen, ist die Höhlung zu groſs, zu ausgebreitet, so daſs sie z. B. sich über eine ganze Extremität erstreckt, dann darf man eine solche groſse Höhle nicht bloſslegen, und dem Zutritt der Luft aussetzen; auch würde dies ein zu beträchtlicher und selbst abschreckender Eingriff auf den Organismus seyn, oder befindet sich das in Eiterung übergegangene Erysipelas an einer Stelle, wo die Narben entstellen würden z. B. im Gesicht, wobey die oberen Augenlieder hohl geworden sind, dann erwecke ich auf eine sehr sichere, leichte, schnelle Weise, so daſs keine Narben gebildet werden, den erforderlichen Entzündungs-Proceſs durch Verwundung der ganzen Höhle, indem ich eine Ligatur, oder nach der Aus-

breitung der Höhle mehrere durchziehe. Von der Anwendung der Ligaturen werde ich ausführlich sprechen bey dem Abscefs und den fistulösen Canälen. Man braucht die Ligatur nur mäfsig fest an zu ziehen, und wenige Tage liegen zu lassen. Die Herausname geschieht im Allgemeinen dann, wenn die Absonderung der Gauche aufhört, und sich eine mäfsige gute Eiterung zeigt. Sehr oft habe ich 10 — 12 Ligaturen, wenn die Höhle den ganzen Ober- und Unterschenkel eingenommen hatte, mit dem erwünschtesten Erfolg angewendet. Beym Erysipelas faciei habe ich die Ligaturen durch die Augenlieder gezogen. Findet ein bedeutendes Sinken der Kräfte Statt, dann richtet man die innere Behandlung darnach ein; allein die Ligaturen heben so schnell die copiöse Eiterung, dafs diefs in vielen Fällen gar nicht nöthig war. Auf eine unglaublich schnelle Weise erhohlt sich der Kranke und bekömmt Appetit, wenn das Gauchen aufhört. Selbst bey alten sehr schwachen Menschen hat sich diefs Verfahren so auffallend wirksam gezeigt, dafs ich es nicht genug empfehlen kann.

Dignose des Erysipelas profundum, phlegmonodes.

Wenn man jede Entzündung auch eine Phlegmone nennt, so wäre es nach der Abhandlung der Entzündung im Allgemeinen nicht einmahl nöthig von dem Erisypelas phlegmonodes zu re-

den. Wir müssen uns daher darüber verständiger, was unter Erysipelas phlegmonodes, wenn es einer besondern Erwähnung verdient, verstanden werden mufs. Unter Phlegmone verstehn die Schriftsteller eigentlich die Entzündung des Zellgewebes. Erysipelas phlegmonodes ist eine Entzündung des Zellgewebes unter der Haut der Oberfläche des Körpers, wobey zugleich das Rete vasculosum der Cutis mit entzündet ist, wobey nicht allein das oberflächlich liegende Zellgewebe, sondern auch das tiefer liegende, dasjenige, welches die Muskeln unter sich verbindet, entzündet ist, woran manchmahl sogar die muskulösen Theile Antheil nehmen. Diese Entzündung characterisirt sich auf folgende Weise:

a. Wegen des tiefern Sitzes der Entzündung ist die Röthe dunkler, und verschwindet nicht so leicht, wenn man die Fingerspitzen darauf setzt.

b. Der entzündete Theil ist stärker geschwollen; die Geschwulst hat mehr Aehnlichkeit mit jeder andern Entzündungs-Geschwulst; ist nicht so flach, wie bey einem oberflächlichen Erysipelas, sie spitzt sich wohl zu.

c. Weit stärker, wie bey der oberflächlichen Rose sind die Schmerzen, die Härte und die Spannung; der Schmerz ist stechend, klopfend.

d. Es ist damit verbunden starkes inflammatorisches Fieber.

e. Meist ist die Ursache örtlich, und die Röthe entsteht da, wo die Ursache wirkte; daher ist die Röthe auch nicht so ausgebreitet, sondern nimmt eine kleinere Gegend ein, und ist circumscripter.

f. Wenn es Phlegmone ist, dann ensteht die Entzündung zuerst am Zellgewebe und geht von da zur Haut über; erst zeigen sich die Symptomata inflammationis in der Tiefe und dann röthet sich die Haut. Bey dem Erysipelas phlegmonodes aber geht die Entzündung gleich anfangs von der Haut aus, und tritt an derselben mit allen Zeichen einer erysipelatösen Entzündung auf.

Gelegenheits-Ursachen eines Erysipelas phlegmonodes.

aa. Quetschungen;
bb. Fremde Körper, Splitter, Kugeln;
cc. Verwundungen.

Behandlung des Erysipelas phlegmonodes.

Sie wird eingerichtet nach den allgemeinen Grundsätzen. Da sie aber meist in Eiterung übergeht, so wendet man bald Cataplasmata an. Das Weitere wird bey der Abhandlung des Abscesses folgen.

Dr Hutchinson [3]) hat, um den Uebergang des phlegmonösen Erysipelas in Brand, und in

3) Medico-chirurg. Transact. Vol. V. pag. 278. und dessen Practical Observations in Surgery. 1816.

solche starke Eiterung, welche sich zwischen Muskeln und Haut verbreitet, zu verhindern, örtliche Aderlässe durch Schröpfköpfe angewendet. Später hat er auf die entzündete Oberfläche mehrere Einschnitte mit dem Scalpell bis auf die Muskeln so früh, als möglich, gemacht. Diese Einschnitte betrugen anderthalb Zoll in der Länge, und waren zwey bis drey Zoll von einander entfernt. Die Zahl der Einschnitte richtete sich nach der Ausdehnung der Entzündung, er unternahm sie von sechs bis zu achtzehn, wodurch 15 bis 20 Unzen Blut ausgeleert, die Spannung der Haut erleichtert und Canäle verhütet wurden. Nach den Einschnitten werden Fomentationen, oder Bley - Ueberschläge angewendet. — Ich habe zwar niemahls beym Erysipelas diese Methode ausgeübt, und werde sie auch nicht wählen, weil ich glauben muſs, daſs das Aufsetzen der Schröpfköpfe und das Scarificiren einen solchen Reiz verursachen werde, daſs dadurch die Entzündung vermehrt werde.

Schriften über das Erysipelas.

1. Magazin für specielle Therapie, Klinik und Staatsarzneykunde, von A. Marcus. Zweyter Band. Zweytes Stück. 1806.
2. Versuch über das Entzündungsfieber, und die Entzündung von B. Hofrichter. Breslau bey Korn dem Aeltern. 1806.
3. Journal der practischen Arzneykunde und Wundarzneykunst von Hufeland. 22r Band. Zweytes Stück. 1805. Berlin bey Wittich.

4. J. Brown's sämmtliche Werke, herausgegeben von Röschlaub. Zweyter Band. Frankf. a. M. 1806.

5. Versuch einer medicinischen Diagnostik, von Schmalz. Leipzig, bey Reineke. Erste Abtheilung. 1806.

6. K. Sprengels Handbuch der Pathologie. Zweyter Theil. Dritte Auflage. Leipzig in der Schäferischen Buchhandl. 1807.

7. Topographie von der Stadt Hanau, von J. H. Kopp. Frankf. a. M. 1807.

8. Bemerkungen und Erfahrungen über das Erysipelas neonatorum von Nees v. Esenbeck. In Hufeland's Journal im 25. Band, im 3. St.

9. Practische Beyträge und Beobacht. von Dürr, in Hufeland's Journal. 25. Band. 2. St.

10. Schubart. Dissertat. de Erysipelate bulloso. Jenae. 1807.

11. J. Frank Acta instituti clinici caesareae universitatis Vilnensis. Leipzig bey Schäfer. 1808.

12. Annales de la Société de Médecine practique de Montpellier. Montpellier. 1806. Heft vom May.

13. Mercier de universali post puerperium erysipelate, quod abiit in febrem putridam — im März-Heft des Journal général de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie. 1809.

14. Eine Beobachtung der Rose oder Zellgewebsverhärtung neugeborner Kinder vom Dr. Sybel, in Hufeland's Journal. VI. B. 5. St.

15. Entwurf einer speciellen Therapie von Marcus. III. Theil. Nürnberg bey Campe. 1812.

16. Hildenbrand Ratio medendi. Pars altera. 1813. Wien bey Linz.

17. Martin der jüng. über Rothlauf als Symptom beym fauligten Nervenfieber im Journal général de Médecine e. c. t. Band XLIII. Heft vom Februar.

18. Erysipelas vagum von Remer in Hufeland's Journal I. Band.

19. Hutchinson, mitgeth. von Blane — über die Behandl. der Rose mittelst Incision in d. Medico-chirurgical Transactions. Vol. V. 1814. London bey Longmann.

20. Von Wedekind. Einige Blicke in die Lehre von den Entzündungen und von dem Fieber überhaupt. Darmstadt, bey Heyer u. Leske. 1814.

21. The medical and physical Journal bey S. Forthergill and J. Want. Das Juni-Heft. 1814.

22. De l'utilité de la compression et en particulier de l'efficacité du bandage de Theden dans les inflammations idiopathiques de la peau, par P. Brentonneau im Dictionnaire des Sciences médicales. Zwölfter Band.

23. Die specielle Therapie nach den hinterlassenen Papieren des verstorbenen Dr. Aug. Gottl. Richter. Erster Band. Erste Abtheil.

24. Rust Magazin. Erster Band. Erstes Heft.

25. A compendium of medical practice bey J. Bedingfield. London bey Highley.

26. Practical Illustrations of Typhus e. c. t. bey J. Armstrong. 1816. London bey Longmann.

27. The London medical Repository, Monthley Journal et Review, edited by Burrows and Thomson. London. 1817. July-Heft. 1817.

28. Nutzen der Bierhefe gegen Erysipelas malignum, von Ström in d. Act. nov. Regiae Societatis med. Havniensis Vol. I. 1818.

29. Schroeder de febribus erysipelatosis. Gotting. 1771.

30. Desault's chirurg. Nachlafs. B. 11. Th. 4.

2.

Vom Blutschwär, Furunculus.

Blutschwären sind kleine, circumscripte Hautentzündungen, welche mit einer erysipelatösen Entzündung Aehnlichkeit haben, unterscheiden sich aber von derselben dadurch, dafs, wenn auch ihre Röthe der des Erysipelas gleicht, sie doch weit schmerzhafter sind, und sich nicht so,

wie das Erysipelas, auf dem Wege der Zertheilung heben lassen. Wenn das Erysipelas im Haargefäſssystem der Cutis beginnt, so sind Blutschwären zugleich mit Entzündungen in den Folliculis mucosis, Cryptis sebaceis des Hautsystems verbunden.

Diagnose.

a. Es bildet sich auf der Oberfläche eine rothe Stelle, die eine breite Basis hat, und in eine hervorragende Spitze zuläuft, an welcher man bald eine Abtrennung der Haut und ein weiſses Pünctchen wahrnimmt.

b. Die rothe Stelle ist gleich bey ihrer Entstehung sehr schmerzhaft, verursacht ein heftiges Brennen, besonders wenn die Haut an der Spitze der rothen Geschwulst sich getrennt, und das weiſse Pünctchen sich gebildet hat.

c. Jede Berührung ist höchst schmerzhaft, und sogar die Berührung der Wäsche, der Kleidungsstücke des Kranken.

d. Die zugespitzte weiſse Stelle klebt leicht an die Wäsche, sondert Blut und wenig Eiter ab.

e. Der Umfang nimmt zu, die Basis wird breiter, ausgedehnter und steckt tief unter der Haut.

f. Die ganze Geschwulst läſst sich hart anfühlen, und verursacht die heftigsten Schmerzen, Brennen.

g. Die Geschwulst hat ein dunkelrothes Aussehen und fleckt die Wäsche bey der leisesten Berührung.

h. Wenn die Spitze des Berges anklebt, dann entsteht das unerträglichste Brennen, und die Kranken wissen oft nicht, wie sie den angeklebten Theil wieder lösen sollen.

i. Während der Entzündung pflanzen sich die Schmerzen auf die benachbarten Theile fort, und jede Bewegung vermehrt die Spannung und das Brennen.

k. Zuweilen bilden sich mehrere Furunkel zugleich, oder wenn einer geheilt ist, kömmt ein anderer wieder.

l. Auch zeigen sich wohl entfernt von dem Blutschwär auf der Haut kleine Blätter, wie Pocken, Finnen, und diese halten manchmahl noch eine Zeitlang an.

m. Das weiſse Pünctchen auf der Spitze des Berges wird breiter.

n. Bricht die Geschwulst auf, dann fließt dunkles Blut mit einer geringen Quantität dicken zähen Eiters heraus.

o. Die weiſse Spitze des Berges bildet oft ein breites Geschwür, von einer runden Form mit rothen Hauträndern umgeben.

p. Wird die Geschwürfläche gereizt, gedrückt, dann blutet sie leicht, und das herausfließsende Blut ist roth.

q. Bey Blutschwären von einem kleinen Umfange, von langer Dauer, oder wenn zu viele unnütze Künsteleyen angewendet wurden, der Wundarzt, nicht vertrauet mit dem Wesen des Uebels, die Schwären irritirte, folgt Absterbung des Zellgewebes, welches man den Eiterstock nannte, und den man besonders glaubt beseitigen zu müssen. Nicht immer findet man diese Absterbung des Zellgewebes. Ist er aber vorhanden, dann kann man lange Stücke abgestorbenen Zellgewebes herausziehen, und ohne Schmerzen mit der Scheere abschneiden.

r. Haben die Blutschwären sich geöffnet, oder sind sie zur rechten Zeit aufgestochen, dann verlieren sich Brennen, Spannung und Schmerzen.

s. Nach grofsen Schwären bleibt dann ein Ulcus zurück, und es bildet sich eine breite Narbe, die immer sichtbar bleibt, und noch eine Zeitlang mit einer dunklen Röthe umgeben ist.

t. Manchmahl, und wenn die Blutschwären von einem kleinen Umfange sind, entstehen sie ohne Fieber; wenn sie aber gröfser sind, dann ist bey der Entstehung Frost und Fieber vorhanden.

u. Die Dauer ist verschieden. Bey kleinen Schwären ist oft der ganze Procefs binnen 8 Tagen beendigt. Sie können aber auch mehrere Wochen anhalten.

v. Die Furunkel können an allen Theilen, allen Gegenden sich bilden, haben aber besonders an solchen Gegenden ihren Sitz, wo viele Cryptae sebaceae sitzen und deswegen befallen sie vorzugsweise die Nase, besonders bey solchen Menschen, in deren Cryptis sebaceis die Hautschmiere stockt, erhärtet, so daſs sich von Staub, Schmutz ein schwarzes Pünctchen bildet, wo man vertrockneten Schleim, wie einen langen Pfropf gestaltet, wie einen Wurm, herausdrücken kann, welche Pfröpfe man die Comedones nannte. Auch bilden sie sich an den Hinterbacken; am Perinaeo; Scroto; am Oberschenkel; in der Weichengegend; auf dem Rücken, zwischen den Schulterblättern; im Nacken; im Gesicht; in der Achselhöhle; an der Wade.

w. Die Gröſse der Blutschwären ist verschieden. Manchmahl sind sie klein, wie eine so genannte Finne, wie eine Hasel- Wallnuſs, wie ein Hühnerei, Gänseei, auch wohl wie eine geballte Faust.

Aetiologie.

Jeder Mensch kann von diesem Uebel ergriffen werden; es kann in jedem Alter, bey jeder Constitution sich ausbilden, bey alten, jungen Menschen, und bey Kindern, bey jungen, gesunden vollsaftigen Menschen, und auch bey cachectischen Menschen. Das Wesen des Uebels

ist eine Hautentzündung, wobey vorzüglich die Cryptae sebaceae cutaneae afficirt sind, welches man mit andern Drüsen-Entzündungen verglei-chen kann.

Wenn Richter das Wesen in stockenden Säften, und ausgetretenem Blute suchte, so kann ich in vitalen Canälen keine Stockung des vitalen Blutes annehmen und leite die Härte und die Röthe der Geschwulst von der bedeutenden Ueberfüllung der feinen Hautgefäſse her. Weil sich die Geschwulst nicht zertheilet, und leichter in Absterbung übergeht, so mag wohl bald eine passive Expansion und eine passive Blutausschwitzung erfolgen, woher es dann kömmt, daſs sich schwarzes Blut entleert, welches sich dadurch von dem Blute unterscheidet, welches aus den Gefäſsen bey Blutungen herausflieſst, daſs letzteres röther aussieht. Die häufigsten Veranlassungen dieser Hautentzündung sind Erkältung, Störung der Hautausdünstung, und Wechselwirkung zwischen der inneren und äuſseren Haut. Es ist bey dem bekannten vitalen Verein, bey der Ansicht, daſs die äuſsere Haut und die innere Schleimhaut ein vitales Continuum ausmachen, daſs die äuſsere Haut so oft bey manchen Menschen durch den Genuſs gewisser Speisen schnell afficirt wird, sich Pusteln, Bläschen, Finnen, so genannte Efflorescenzen zeigen, und daſs manche chronische Exantheme in den

Dauungs-Chylifications-Apparat begründet sind, nicht zu leugnen, daſs diese Hautentzündung, als ein partielles Exanthem gleichsam betrachtet, auch gastrischen Ursprunges sey, durch irgend eine Irritation im Dauungs-Apparat, die sich der mit der inneren Schleimhaut in Verein stehenden äuſseren Haut mittheilt, veranlaſst werde. So wie bey einer Saburra gastrica die Zunge belegt ist, die Gesichtshaut gelblich, fade aussieht, die Augen ein mattes Aussehn bekommen, an den Lippen in den Mundwinkeln sich Ausschlag, rothe Stellen zeigen, so kann ja auch aus dem nämlichen Grunde ein Blutschwär, und ein anderes Mahl ein Erysipelas sich ausbilden. — Wem ist nicht die Ausbreitung des groſsen vegetativen Nerven, des Sympathicus maximus bekannt, der bey Störungen im Dauungs-Apparat als ein vitaler Conductor auftritt, Störungen an allen Theilen des organischen Leibes zur Wahrnehmung bringt, und krankhafte Erscheinungen an den von dem Sitz der Krankheits-Ursache entferntesten Gegenden anregt, dagegen aber auch nach Beseitigung des Ursachlichen überall Wohlseyn verkündigt? Wenn die Blutschwären constitutionellen Ursprungs sind, dann sind sie häufig von einer gastrischen Irritation, die sich der äuſsern Haut mittheilt, herzuleiten. Die Blutschwären können aber auch die Folge der Erkältung, der gestörten Hautausdünstung seyn.

Herr Hofrath Ritter [4]) sucht die Entstehung der Blutschwären einzig und allein in einer Störung der Hautausdünstung, in Erkältung; die unbrauchbare Thierschlacke oder Thierstoff wird an der Ausscheidung gehindert, und durch Nervenleitung nach dem Innern des Organismus gebracht; warum den Blutschwären hauptsächlich das jugendliche Alter unterworfen ist, erklärt er dadurch, daſs die Reaction, welche durch die zurückgehaltene Thierschlacke erregt wird, so kräftig ist, daſs durch sie das Eingeführte, Fremde (die Thierschlacke) alsbald wieder nach der Haut, dem naturgemäſsen Ausführungswege, zurückgeworfen, und nach erregter Entzündung durch den Proceſs der Eiterung ausgestoſsen wird. — Ist denn die retournirende Thierschlacke der Eiter? — In älteren Körpern, in denen der Lebensproceſs mit geringerer Thätigkeit von Statten geht, geschieht dieſs dann ungleich seltener und in ihnen bildet sich leichter durch diese Veranlassung entweder durch Zerstreuung der Thierschlacke auf die die Schlagadern begleitenden Nerven, das Gangliensystem, Fieber, oder durch Absatz auf die Eingeweide, Entzündung. Beydes geschieht auch in jüngern Körpern, wenn die Ursache schwerer war, und die Naturkräfte zu jenem schleunigen Austreiben nicht hinreichten. —

4) Aetiologie und Therapie der Blutschwären in Gräfes und von Walthers Journal. Dritter Band. Erſtes Heft.

Herr Ritter spricht hier doch den vitalen Verein zwischen der äuſseren Haut und der inneren Schleimhaut aus, wodurch wir die Wechselwirkung, mittelst der Nervenleitung, erklären, läſst die Thierschlacke zuerst ins Innere dringen, und durch die dadurch veranlaſste Reaction wieder nach der Oberfläche treiben, wo dann das Blutschwär entsteht. Warum sollte ein solcher Proceſs denn auch nicht primair von Störungen in dem Dauungs-Apparat entstehen? Gibt es denn keine gastrischen Krankheiten, keine Irritationen in den Schleimhäuten des Dauungs-Werkzeuges? Wenn wir diese annehmen, so läſst sich bey der vitalen Gesammtheit beyder Hautsysteme ja auch wohl der gastrische Ursprung der Blutschwären nicht als ungereimt annehmen, und die Erfahrung bestätigt es ja, daſs Resolventia und Abführungsmittel die Praedisposition heben, man die häufige Wiederkehr durch Umänderung der thierischen Oeconomie am besten verhindert. Spricht sich denn nicht die Störung in den Gallenorganen durch Hautaffection, gelbe Farbe aus?

Herr Ritter könnte dann auch die Gelbsucht von der verhaltenen Thierschlacke nach Erkältung ableiten, welche auf das Lebersystem sich wirft, und dann durch die Gegenwirkung desselben wieder auf die äuſsere Haut sich wirft. — Wenn auch die Gelbsucht manchmahl nach Erkältung erfolgt, so ist ja diese eben so wenig die einzige Ursache, wie die der Blutschwären. —

Heilen wir denn jede Gelbsucht durch Diaphoretica? — Blutschwären sind auch, wie die Gerstenkörner metastatischen Ursprunges, entstehn nach manchen Fiebern, wie Abscesse, wo nur die Form des Ausdruckes verschieden ist, aber in der Entstehungsart keine Differenz ist.

Auch entstehen sie als rein idiopathische Hautentzündung, besonders bey solchen, bey denen das Sebum cutaneum in den Hautbälgen stockt und erstarrt ist.

Gewifs leidet der Dauungs-Apparat, wenn Menschen, wie Ritter beschreibt, wiederkehrend an Blutschwären leiden, und bessert sich, wenn die Wiederkehr aufhört. Er sagt selbst, dafs er bis zum dreyzehnten, oder vierzehnten Jahre schwächlich war, oft an Augenentzündungen und Erkältungskrankheiten litt, und dafs nach diesem Alter sein Organismus sich schnell und kräftig entwickelte, mit dieser Entwicklung die Erkältungs-Krankheiten aufhörten, er dagegen aber mit Schwären geplagt ward, welche er für Erscheinungen der gestörten Hautausdünstung hielt. — Die in dem gebesserten Körper-Zustande entstandenen Schwären kann ich auch als eine critische Absetzung ansehen; nachdem der Dauungs-Apparat kräftiger geworden war, und keine Mittel gegeben wurden, welche die Thierschlacke, die im Inneren erzeugt war, ausgeleert haben würden, so warf sich dieser fremde Stoff auf die Haut,

und bildete die Schwären. Wer wird denn immer Erkältung bey immer wiederkehrenden Schwären annehmen, und wer kann denn auch wohl immer die Erkältung nachweisen! — Sind denn fliesſende Ohren, Ausschlag im Gesicht, und auf dem Kopf bey verkrüppelten, schlecht genährten Kindern, mit dicken Bäuchen, mit Augenentzündungen, die nicht aus der Stube kommen, und leider die frische Luft nicht geniesſen, der Erkältung, der verhaltenen Thierschlacke zuzuschreiben? Gute, mäſsige Nahrung, Reinlichkeit, Pflege, frische Luft und Mittel, die auf den Dauungs-, Chylifications-Apparat wirken, ändern die ganze Maschine um — und wahrlich — in kurzer Zeit.

Eben so gut, wie andere Hautentzündungen, Verschwärungen, Ausschläge bey scrophulösen Subjecten entstehen, können sich auch bey diesen Blutschwären bilden. — Nicht in einem besonderen Scrophel-Gift suche ich die Entstehung der Krankheit der conglobirten Drüsen, wie aus meiner Beschreibung der scrophulösen Entzündung hervorgeht, sondern wenn Blutschwären, als Hautentzündungen, wobey der Drüsen-Apparat der Haut mit afficirt ist, bey scrophulösen Subjecten entstehen, dann sind sie nur besondere Ausdrücke des Morbus scrophulosus, der Dyscrasia scrophulosa. — So wie das Wesen des Scrophel-Leidens eine Krankheit des productiven Systemes ist, in einer kranken Chylification und schlech-

ten Animalisation der Lymphe besteht, so kann auch das Blutschwär abhängig davon seyn.

Auch habe ich Blutschwären häufig bey fetten schlaffen Habitus gefunden.

Wenn man sich bey der Arthritis die Entstehung von inneren, constitutionellen Veranlassungen denkt, und die irrige Vorstellung einer Materia morbifica aufgibt, dann ist es nicht ungereimt, die Blutschwären bey der Arthritis vaga als eine der Haut von der Totalität aufgedrungen Erscheinung anzusehen. Das Blutschwär ist dann nur eine andere Form, als ein arthritisches Exanthem, beyde sind aber wesentlich, ursprünglich nicht von einander verschieden. Bey arthritischen Menschen, die schon lange das Zimmer und das Bett nicht mehr verlassen konnten, wo folglich an Erkältung, unterdrückte Hautausdünstung, verhaltene Thierschlacke, nicht zu denken war, die schweifstreibende Mittel genug genommen hatten, so dafs sie manchmahl gleichsam wie in einem Schweifsbade lagen, dadurch eben so wenig von ihrer Arthritis geheilt würden, als die Praedisposition der stets wiederkehrenden Schwären, habe ich die arthritischen Leiden erst dann gemindert und die Wiederkehr der Schwären verhindert, wenn ich auf den ganzen thierischen Haushalt durch Diät und Arzney wirkte.

Ich weifs das dermatische System sehr zu würdigen, und achte bey Krankheiten besonders

darauf, wegen des allgemeinen vitalen Vereins mit allen inneren Schleimhäuten und besonders mit dem Systema chylopoeticum durch das Ganglien-abdominal Nervensystem verursacht, kann aber nicht einer zu einseitigen Ansicht beypflichten, dafs fast alle Krankheiten, oder wenigstens ein grofser Theil der verhaltenen und abgelagerten Thierschlacke zuzuschreiben seyn. Wenn Herr Ritter darüber klagt, dafs wir in jetzigen Zeiten genug pomphaft beschriebene glücklich verrichtete Operationen in gelehrten und nicht gelehrten Zeitungen angekündigt finden, die unternommen wurden, um Verbildungen, Afterorganisationen zu beseitigen, dabey aber kein Wort über Entstehung, Wesen, und über die Behandlung, das Wiederkommen zu verhüten, gesagt wird, so hat er ganz Recht. Aus manchen Beschreibungen geht weiter nichts hervor, als dafs der Operateur besser gethan hätte, nicht zu operiren, denn der Patient starb, oder man kann es schon voraus sagen, dafs das Uebel wieder kommen wird, die Operation weiter nichts war, als die Wegnahme eines durch krankhafte Vegetation zerstörten Astes, wo der ganze Stamm wurmstichig war. Nachdem ich das Messer nun schon so ziemlich geführt habe, und, wenn ich es sagen darf, auch wohl zu führen verstehe, bekenne ich es doch, dafs diefs in der chirurgischen Heilkunde grade das ist, worauf ich das wenigste Gewicht lege, und ich für

das Leichteste halte, was man, wenn man auf der Landcharte Bescheid weiſs, und nur die Anlagen besitzt, welche Celsus verlangt, wohl lernen, oder ich möchte wohl sagen, die Finger bald lernen können. Mehr Gewicht lege ich dagegen auf Anatomie und Physiologie, Pathologie und allgemeine chirurgische Therapie. Dieſs sind die eigentlichen Stützen, worauf das Ganze ruhet. — Sind wir damit vertrauet, dann ist das Wesen, die Natur, des Uebels leichter zu entwickeln — und kennen wir dieses, dann ist der Heilplan leicht zu entwerfen, und gingen wir alle von diesem Standpuncte aus, dann würde wahrlich seltener operirt werden, und wir würden den Wundarzt mehr auf dem therapeutischen Wege finden.

Ich pflichte Herrn Ritter vollkommen bey, wenn er sagt, daſs in der Medizin und Chirurgie die Aetiologie vernachlässigt sey. In der ersten war es der Sucht nach Systemen, das Haschen nach Ansichten a priori, nach Construiren, und in der letzten dem Glauben, als müsse der Wundarzt nur Diener des Arztes seyn, weiter nichts verstehen, als mit der Hand, oder mit dem Messer zu agiren, auf das Commando des Arztes nur erst zu den Waffen greifen, zuzuschreiben. Wenn auch Herr Ritter in manchen Stücken, wo, wie er sagt, der gelehrte Hokuspokus zu weit getrieben wird, ein wahres Wort sagt, und dagegen Einfachkeit

empfiehlt, — so verfällt er bey der Aetiologie der Blutschwären offenbar auf das andere Extrem. — Seine Ansicht von der Thierschlacke verleitet ihn zu einem zu weit getriebenen Simplificiren, dafs er, wie es scheint, fast Alles darauf reduzirt. — Wäre diefs so, dann möchte Mancher die Sache wohl so deuten, als brauche er nur die verhaltene, herumwandernde, und Unheil anstiftende Schlacke durch Diaphoretica durch die Haut zu treiben. Gibts denn gar keine Producte einer krankhaften Vegetation, fehlerhaften Chylification, und Haematose, keine Cacochymie? Man müfste den Glauben daran verlieren, wenn es so sey, wie Herr Ritter ausspricht: Es ist keine andere Ursache, als die auch, welche die Blutschwären veranlafst, und die nicht allein die meisten Gelenkkrankheiten, Drüsengeschwülste, sondern nicht selten auch Knochenkrankheiten, Erweichung und Verbiegung der harten Körpertheile veranlafst. — Also wieder die Thierschlacke — und der Heilapparat — Diaphoreticum? —

Es soll auf richtiger Würdigung der Wechselwirkung, welchen die Ausdünstung mit der Ernährung bildet, welche man als einen der wichtigsten Grundpfeiler des thierischen Haushaltes betrachten darf, so oft die Erkennung des Wesens der Krankheiten beruhen. Zwey Hauptercheinungen der äufserlichen Krankheiten sollen meist gar keinen andern Grund, als die Verletzung und Abnormität der Gesetze dieses Gegensatzes

haben. — Die eine ist Geschwulst, wenn in der Ausgabe nicht mehr die Einnahme ausgeglichen wird; die andere ist — Afterorganisation, durch die abnorme Thätigheit bewirkt, welche der Reiz auf organische Gebilde abgesetzter Thierschlacke hervorruft und die einen eigenthümlichen Characterzug dieses feindseligen Stoffes darstellt. Weit gefährlicher werden, edeln Organen vorzüglich, zwey andere: Entzündung und Zerstörung, wovon die erste fast immer, die letzte nur zu oft im Gefolge bedeutender Erkältung beobachtet wird. Wenn Afterorganisationen, Entzündung und Zerstörung von abgesetzter Thierschlacke entstehen, wenn die auf die Haut zurückgeworfene Thierschlacke bey Blutschwären durch den Proceſs der Eiterung ausgestoſsen wird, und wenn Herr Ritter sagt, daſs er sich einbilde, daſs durch einen auf das Blutschwär gesetzten Schröpfkopf der zerfallene Thierstoff wirklich, aber als eine nicht sichtbare Materie, ausgeleert werde, so müſste man nun auch die Entstehung aller Aftergebilde, der kranken Ernährung, der Balggeschwülste, der Steatome, der fungösen Entartungen u. s. w. in einer lagenweise angesetzten verhaltenen, zerfallenen Thierschlacke suchen, und so könnte man denn auch die Entstehung der giftartigen Aftergebilde, den Scirrhus und Krebs von einer giftartig, bösartig gewordenen Thierschlacke herleiten. — Die Heilmittel würden dann solche seyn, wodurch die Thierschlacke

durch die Haut herausgeführt würde, oder man könnte auch auf ein solches Gebilde einen Schröpfkopf setzen. — Ich verweise auf das vierte Stück des dritten Bandes meiner Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie, wo ich bey der Erörterung des Fungus medullaris überhaupt von dem kranken Ernährungs - Secretions - Proceſs spreche.

Behandlung.

Jedes Blutschwär, welches nicht constitutionellen Ursprunges, oder wobey die Totalität nicht angefacht ist, verläuft von selbst, ohne ärztliche Beyhülfe, wenn der Kranke sich nur ruhig hält, den leidenden Theil nicht bewegt, und besonders Friction der Kleidungsstücke verhütet. Die Kunst kann aber viel zur Beschleunigung der Heilung und zur Verminderung der Schmerzen beytragen. Obgleich das Uebel als eine Entzündung der Haut beginnt, so sollte man denken, daſs eine Zertheilung zu bewerkstelligen sey, wie bey andern Entzündungs - Geschwülsten; allein diese kömmt nicht zu Stande, die Schwäre geht in Blutausschwitzung, in Eiterung und in Absterben des Zellstoffes über. Es könnte seyn, daſs das Ansetzen der Blutigel gleich bey der ersten Erscheinung des Blätterchens so viel Blutausleerung bewirkte, daſs dadurch die übrigen sonst folgenden Processe abgeschnitten würden. Herr Ritter hat über die örtliche Blutausleerung folgende Er-

fahrung gemacht: Wenn ein Schröpfkopf gleich am ersten Tage auf ein Blutschwär gesetzt wurde, so verschwand das Blätterchen ohne weiters für immer; am dritten, vierten Tage aber erst angewendet, folgte nur eine sehr unbedeutende, durchaus nicht lästige Entzündung und ganz geringe Eiterung, so unbedeutend und schmerzlos, als jedes andere gewöhnliche Aufschiefsen einer kleinen Pocke. Wenn zwey Mahl und kreuzweise geschlagen wurde, so kam es selbst nach dem dritten Tage nicht einmahl so weit, die Entzündung und das Tröpfchen Eiter waren kaum, oder gar nicht, zu bemerken. Diese Beobachtung verdient Nachahmung, und berechtiget uns, wenigstens Blutigel anzusetzen.

Da unsere jetzigen Beobachtungen nur bis dahin gehen, dafs wir wissen, dafs Blutschwären immer in Eiterung und in Absterbung übergehen, so wenden wir gleich im Anfange warme Cataplasmata aus Milch und Semmelkrumen an, um den Eiterungs-Procefs zu beschleunigen, und die Schmerzen zu lindern. Auch wählt man warme Fomentationen aus Herba Hyoscyami, Menthae crispae, und Floribus Chamomillae. Ritter empfiehlt sehr, Nachts einen Teig aus Roggenmehl mit Honig auf ganz gelindem Kohlenfeuer recht steif gerührt aufzulegen, und, wenn der Aufbruch nahe ist, einen Brey von gedämpften Zwiebeln überzuschlagen, wodurch das Aufbrechen beschleu-

nigt werden soll. Am besten ist es, die warmen Umschläge so lange unausgesetzt fortzusetzen, bis das Aufbrechen von selbst erfolgt, oder dann erst mit der Lanzette einen Einstich zu machen, wenn alle Härte, oder grofsen Theils geschmolzen ist. Sticht man zu früh hinein, so verursacht man heftige Schmerzen, leert meist Blut, und vielleicht nur ein Paar Tropfen Eiter, aus, kürzt den Procefs nicht ab, sondern verschlimmert ihn nur. Mit den warmen Ueberschlägen fährt man fort bis zur gänzlichen Beendigung; auch mag es recht gut seyn, nach Ritter's Vorschlag, bis ans Ende das erwähnte Honigpflaster überzulegen. Alle übrigen Künsteleien sind überflüssig und nachtheilig. Höchst schädlich ist das Einbringen der Wiecken, und das Verbinden mit reizenden Salben, welches man anräth, um den Eiterstock zu beseitigen. Der sogenannte Eiterstock, nämlich das abgestorbene Zellgewebe, wird von selbst durch einen vitalen Procefs, durch den Reproductions-Act, abgestofsen, so dafs man es mit der Pincette wegnehmen kann. — Bey einer Blutschwär, oder bey öfterer Wiederkehr mufs man gegen das Constitutionelle, dem Character gemäfs, wirken, und da ich diese Blutschwären meist als Producte ansehe, so gebe ich gelinde Abführmittel, verordne dann Mittel, die auf den Dauungs-Apparat wirken, und wähle dazu Rheum, Tartarus vitriolatus u. s. w.

3.

Von dem Karfunkel, Carbunculus, Anthrax, Furunculus gangraenosus.

Es ist eine dem Furunkel ähnliche entzündliche Geschwulst des Zellgewebes unter der Haut und der allgemeinen Bedeckung, die sich von der Phlegmone und von dem Furunkel dadurch unterscheidet, daſs sie immer mehr oder weniger schnell brandig wird.

Diagnose.

Man verwechselt den Karbunkel sehr oft mit dem Furunkel; man theilt auch wohl den Karfunkel in den gutartigen und in den bösartigen ein. Dergleichen Eintheilungen bezeichnen nur die Grade der Heftigkeit. Was man unter dem gutartigen Karfunkel versteht, ist weiter nichts, als ein Furunkel. Die Erscheinungen zwischen dem Furunkel und Karbunkel haben im Anfange groſse Aehnlichkeit mit einander; aus einem Furunkel kann unter gewissen Umständen ein Karbunkel werden. Dieser Unterschied hängt ab vom Alter, Constitution und der Veranlassung. Die Zeichen sind:

a. Die Haut wird glänzend roth.

b. Die Röthe ist dunkelroth, purpurroth, violett.

c. Unter der Röthe befindet sich eine Härte, welche einen tiefen Sitz hat.

d. Oft wird die Haut miſsfarbig, schwarz, bläulich.

e. Es bilden sich Brandblasen.

f. Es finden brennende Schmerzen Statt.

g. Es fallen Löcher in die Haut, aus welchen eine Gauche fliefst.

h. In der Höhle zeigt sich eine tief eindringende Absterbung, wovon die Muskeln und Sehnen nicht verschont bleiben.

i. Die Geschwulst bildet sich besonders im Nacken, oder zwischen den Schulterblättern.

k. Die Fascien, Sehnen der Muskeln werden mit gangraenös.

l. Die Kräfte sinken schnell.

m. Das Fieber ist typhoser Art.

n. Alle constitutionellen Erscheinungen gleichen denen des Brandes.

Ursachen.

Geneigt sind dazu schwammige, fette Menschen. Er entsteht oft als Folge einer Störung der ganzen thierischen Oekonomie, bey alten Menschen, nach Faulfiebern, Gicht, Rheumatismus, bey der Pest. Die Veranlassung kann auch örtlich seyn, und der Stand der allgemeinen Vitalität gibt dann der Krankheit diese Bestimmung. Häufig liegt die Ursache in den gastrischen Wegen, oder in unterdrückter Hautausdünstung, Zurückhaltung des auszuscheidenden Stoffes, und Ablagerung auf eine Hautstelle.

Prognose.

Sie ist immer schlimm, richtet sich nach den Veranlassungen, Stand der Vitalität, Alter und Constitution. Sehr oft wird der Karbunkel tödtlich. Die Entstehung des Uebels läſst schon nichts Gutes ahnden.

Behandlung.

Obgleich die Krankheit bey ihrem Entstehen entzündlicher Art ist, so sind die Verhältnisse in der thierischen Oeconomie doch so, daſs die Entzündung schnell in Brand übergeht, und daher niemahls ein antiphlogistisches Verfahren indicirt ist; Blutausleerungen würden nur den Brand vermehren. Man muſs die Behandlung nicht nach dem örtlichen Ausspruch, sondern nach der constitutionellen Beschaffenheit einrichten. Wenn Symptomata gastrica vorhanden sind, dann erreicht man groſse Vortheile, wenn man die Cur mit einem Brechmittel anfängt; dieſs wird selbst nicht durch allgemeine Schwäche contraindicirt; dann läſst man die so genannten Antiseptica folgen, oder fängt, nach Befinden der Umstände die Cur gleich damit an, daſs man China, Campher, Wein, Vitriolsäure giebt. Wenn einige Schriftsteller von einem solchen entzündlichen Karbunkel sprechen, wo Blutausleerungen angezeigt waren, so haben sie darunter wohl den Furunkel verstanden; wendet man beym Karbunkel Blutausleerung an, so ist dieſs eben so nach-

theilig, wie beym constitutionellen Brand. Oertlich wende man gleich im Anfange Cataplasmata an, mache dann einen Einschnitt, stopfe die Höhle aus mit Charpie, um schnell eine entzündliche Evolution und gute Eiterung zu erregen; in die Höhle gieſse man Oleum Terebinthinae, oder andere Mittel, die man beym Brande gebraucht, als China-Decocte, Salben von China-Pulver mit Campher, oder Myrrhe. Ganz vorzüglich ist es aber zu empfehlen, bey Zeiten einen Einschnitt zu machen, um schnell, da der Ausgang schnell tödtlich seyn kann, einen anderen Character in der brandigen Stelle durch die Anwendung der excitirenden, antiseptischen Mittel hervorzubringen.

4.

Von der Verbrennung, Ambutio.

Es ist eine Entzündung, welche durch Feuer, oder durch erhitzte Körper veranlaſst wird. Die Grade der Verbrennung sind verschieden:

1. Im ersten, gelinden Grade ist die Entzündung nur oberflächlich, hat ihren Sitz nur in dem Hautsystem, ohne Trennung des Zusammenhanges. Diese Entzündung gleicht einem oberflächlichen Rothlauf.

Diagnose.

a. Die Haut ist leicht geröthet, wie nach einem Rubefaciens.

b. Die Wärme ist vermehrt.

c. Der Schmerz ist beträchtlich; oft sehr stark, und immer heftiger, als beym Verbrennen, wobey die Theile beträchtlich zerstört sind.

d. Röthe und Schmerz halten aber nicht lange an.

e. Selten ist damit verbunden Fieber, findet aber wohl bey sehr reizbaren Menschen Statt, und ist dann im geringen Grade synochischer Art.

f. Es ist damit keine Geschwulst verbunden.

g. Zuweilen bilden sich kleine Blasen, wenn die Entzündung sich nicht schnell zertheilt. Diese entstehn aber nicht, wie bey dem zweyten, stärkeren Grade gleich bey der Verbrennung, sondern erst im Verlaufe der Entzündung.

2. Der zweyte, stärkere Grad zeichnet sich durch folgendes aus:

a. Der brennende Körper verursacht nicht allein eine Hautentzündung, sondern trennt auch gleich bey seinem Eingriff den Zusammenhang der Hauttheile, so daſs die Epidermis getrennt wird und Blasen bildet, wie nach der Anwendung der Blasenpflaster, welche Lymphe enthalten.

b. Die Röthe ist stärker und ausgebreiteter.

c. Zu der Röthe gesellet sich Geschwulst.

d. Der Schmerz ist heftiger.

e. Eine allgemeine Reaction wird durch Fieber ausgedrückt.

f. Alles spricht für einen höheren Grad der Entzündung.

3. Der dritte, noch stärkere, Grad ist, wenn folgende Erscheinungen vorhanden sind:

a. Nicht allein stärkere Röthe, sondern Trennung der Epidermis in einem groſsen Umfange.

b. Entblöſsung der Nerven-Papillen.

c. Daher der heftigste Schmerz.

d. Geschwürflächen, Eiterung, Bildung eines Ulcus.

e. Heftiges Fieber.

f. Mancherley consensuelle Nervenzufälle.

g. Langwierige Heilung.

4. Der vierte Grad zeichnet sich durch Folgendes aus:

a. Die Vitalität und Organisation der Haut ist bedeutend zerstört.

b. Ein Brandschorf zeigt sich gleich bey der Verbrennung; die Haut bildet eine schwarze Borke, wie bey einer Gangraena sicca.

c. Oder es tritt Gangraen bald nach der Verbrennung ein.

d. Die Verbrennung dringt tief ein, wirkt auf Muskeln, Sehnen.

Zu diesem Grade der Verbrennung geben Veranlassung: das Fallen in siedende Flüssigkeit; wenn Kleider Feuer fassen; Explosion des Schieſspulvers; die Berührung einer Flamme, das Durchlaufen durchs Feuer bey einem brennenden Hause.

Wenn ein solcher Verbrannter am Leben bleibt, so bilden sich aus solchen Brandwunden immer Geschwüre, oder gangraenöse, sphacelöse Stellen; die Kranken bekommen Frösteln, kalte Extremitäten; der Puls wird schwach und klein, kaum fühlbar; oder der Kranke wird soporös, und stirbt bald. Oft leben sie noch länger und sterben an Erschöpfung in Folge des Brandes, der starken Eiterung.

Prognose.

Sie richtet sich nach diesen Graden; nach dem Umfange und nach der Constitution des Kranken. Im ersten und zweyten Grade ist sie günstig; im vierten Grade ist die Verbrennung höchst gefährlich, und kann schnell tödtlich werden. Ebenfalls ist sie gefährlich, wenn grofse Oberflächen, oder der ganze Körper verbrannt sind. Die schlimmsten Verbrennungen sind die durch Explosionen von Schiefspulver, oder wenn Kleidungsstücke vom Feuer ergriffen werden, von Gasarten. Je wichtiger das Organ, desto gefährlicher. Z. B. folgt am Auge leicht Blindheit.

Behandlung.

Man verfuhr entweder dabey ganz empirisch, wo der eine diefs, der andere wieder jenes Mittel rühmte, oder empfahl bald die örtliche Anwendung der Kälte, bald der Wärme; bald rühmte man adstringirende, bald erweichende und be-

ruhigende, schmerzstillende Mittel. Wenn wir aber rationell verfahren wollen, so müssen wir die jedesmalige Form des Uebels, das Wesen desselben, ohne auf die Veranlassung zu sehen, die Zufälle, ob sie bloſs örtliche, oder constitutionelle sind, den Grad der Verletzung, und die Constitution des Verletzten, berücksichtigen und darnach unsere Behandlung einrichten, die von allgemeinen Grundsätzen geleitet wird, wo wir, durch Analogie geleitet, bald die jedesmahlige passende Behandlung treffen werden. Richtige Erkennung des Wesens einer jeden Krankheit, gute allgemeine Grundsätze, die Vergleichung der gegenwärtigen Krankheit mit verwandten leiten auch den Anfänger, wenn er ein Uebel auch noch nicht zu behandeln Gelegenheit hatte, am besten zum rechten Curplan, und sichern uns vor roher Empirie. Daraus ergibt sich, daſs wir nach Verbrennungen, die unter verschiedenen Formen sich dem Arzte darstellen, bald einen reinen echten wahren Entzündungs-Proceſs, eine Inflammation, die zur ersten Eintheilung gehört, vor uns haben; daſs wir bald eine Entzündung mit mehr oder wenigerer Trennung des organischen Zusammenhanges, eine Inflammatio traumatica, eine Verwundung durch chemischen Eingriff, zu behandeln haben; daſs bald die Verbrennung sich als Verschwärung, als Ulcus zeigt, und endlich in der Form des Brandes auftritt. Sind constitutionelle Störungen vorhanden, so sind diese

sympathischer Art, Folge des örtlichen Eingriffes. Bey den verschiedenen Formen der Verbrennung kann daher nicht eine und die nämliche Behandlung genügen.

Behandlung der Verbrennung im ersten Grade.

Da die Entzündung hier mit einer von mechanischen Ursachen entstandenen, mit einer leichten Contusion zu vergleichen ist, mit einem örtlich mechanischen Reiz, der die Vitalität örtlich steigert, die Haargefäſse in eine vitale Expansion versetzt, so wird die beste örtliche Behandlung auch darin bestehn, das örtlich angefachte, gesteigerte Leben herunter zu stimmen. Bey allen örtlich entstandenen, von einer mechanischen Ursache bewirkten, Entzündungen, bey leichten Contusionen, paſst kein Mittel besser, als die Anwendung der Kälte. Die beste Art der Anwendung der Kälte ist das kalte Wasser. Man muſs dies Mittel so schnell, als möglich, nach der Verbrennung anwenden, und darf sich nicht durch heftige Schmerzen davon abhalten, und zu den so genannten beruhigenden, schmerzstillenden Mitteln verleiten lassen; denn der Schmerz ist hier Symptom der Entzündung, und der Ausspruch der angefachten, gesteigerten Vitalität der Hautnerven. Durch die Anwendung des kalten Wassers wird der Schmerz wahrlich oft augenblicklich, in wenigen Minuten, beseitiget. Ich kenne kein besseres, schneller wirken-

des, die Empfindlichkeit der Nerven verminderndes Mittel, welches hier das eigentliche beruhigende Mittel ist. Was man im Allgemeinen unter einem beruhigenden Mittel versteht z. B. Opium, ist es nicht in allen Fällen, und am wenigsten bey der Entzündung. Recht auffallend zeigt sich das Begiefsen mit kaltem Wasser schmerzstillend bey heftigen Entzündungsschmerzen nach Verwundungen, nach Amputationen. Warum sollte diefs auch nicht bey der dem Wesen nach ähnlichen Verbrennung der Fall seyn?

Am besten wendet man gegen Verbrennungen die Kälte an, wenn man den Theil gleich in kaltes Wasser hält, oder mit kaltem Wasser begiefst, oder damit befeuchtete Compressen auflegt. Auch mufs man die Umschläge oft erneuern, denn wenn sie warm werden, oder man zu früh damit aufhört, so stellen sich die Schmerzen gleich wieder ein. Mit der Anwendung der Kälte mufs so lange fortgefahren werden, bis die Schmerzen sich gänzlich verloren haben, und nach dem Weglassen nicht wiederkehren.

So wie sich der Schmerz verliert, verschwindet auch schnell die Röthe. Das sicherste Zeichen, dafs eine wahre echte Inflammation noch fortdauere, ist der anhaltende Schmerz, und das Aufhören desselben ist wieder als das sicherste Zeichen anzusehen, dafs die Entzündung nachgelassen hat, wenn auch die Röthe

noch fortdauert. Wenn man daher auch bey andern Entzündungen Kälte angewendet hat z. B. bey der echten, wahren Augenentzündung nach Operationen, so mufs man die Anwendung augenblicklich aussetzen, wenn der Schmerz aufgehört hat, sonst wirkt die Kälte, als schädlicher Eingriff, und kann durch Erkältung neuen Entzündungs-Procefs erwecken. Ich möchte sagen, dafs sie bey Uebertreibung, nach Minderung der Krankheit für den Zustand nicht mehr pafst. Man hat auch andere Mittel gegen Verbrennungen sehr vortheilhaft angewendet, welche aber nur als Vehikel, die Kälte zu appliciren, angesehen werden können, die nur durch die Kälte wirken. Dahin gehört das kalte Auflegen der geschabten Kartoffeln, welches ein bekanntes, und beliebtes, auch sehr wirksames, Mittel ist, dessen sich der gemeine Mann häufig bedient. Es erfolgt augenblickliche Linderung der Schmerzen und die Röthe verliert sich auch schnell darnach, oft mufs aber ebenfalls, wie das kalte Wasser, das Auflegen erneuert werden, und ebenfalls damit aufgehört werden, wenn die Schmerzen sich verloren haben. Dahin gehört auch die Mischung des Specks mit Schnee, welches Thomson erwähnt.

Wenn Boyer [5]) als das geeignetste Mittel das Extractum Saturni mit sehr kaltem Wasser

5) Abhandlung über die chirurgischen Krankheiten, übersetzt von Textor. Erster Band.

gemischt, wo der Kranke schon in dem Augenblick des Eintauchens des verbrannten Theils in diese Mischung groſse Erleichterung bekommen soll, empfiehlt, so mag dieſs wohl wieder dieser Art der Anwendung der Kälte zuzuschreiben seyn. In Ermanglung dieses Mittels empfiehlt er auch das bloſse kalte Wasser. Boyer merkt dabey an, daſs er durch das kalte Wasser bey Verbrennungen von dem ersten Grade dieselbe gleichsam habe verschwinden sehen, ehe sich die Entzündung entwickeln konnte. Durch die Kälte wirken auch der Milchrahm, Dinte, Leinöhl, faule Aepfel u. s. w. Allen denen Mitteln, die man kalt anwendet, darf man keine specifische Wirkung zuschreiben; sie werden alle durch das kalte Wasser, welches man gleich haben kann, überflüssig, und in der schnellen Anwendung gleich nach der Verbrennung liegt es, daſs man den Folgen, oft sogar der Bildung der Blasen, vorbeugen kann. Wenn man diese genannten Mittel anwendet, so wird man zwar einen guten Erfolg wahrnehmen, aber die auffallend augenblickliche Erleichterung tritt nie so ein, weil die Kälte nicht in dem hohen Grade, wie durch kaltes Wasser, applicirt wird, und man damit auch nicht so schnell wechselt, indem man in dem Wahn steht, daſs sie eine specifische Wirkung besäſsen. Die Kälte ist ein Mittel, welches schon die Alten empfahlen. Avicenna hat schon behauptet, daſs die Blasen dadurch verhindert würden.

James Earle [6]) räth ausschliefslich zum Gebrauch des kalten Wassers oder des Eises.

Bell [7]) sagt, dafs man die Schmerzen oft sehr lindern kann, wenn man den leidenden Theil in kaltes Wasser tauchen, und darin einige Zeit lang halten läfst.

In neuern Zeiten hat sich Herr Professor Dzondi [8]) ein grofses Verdienst erworben, die Kälte bey Verbrennungen dringendst zu empfehlen.

Nach meiner Ansicht von der Entzündung, als ein über den Normal-Stand gesteigertes Leben, passen die Adstringentia bey diesem Grade der Verbrennung nicht, und ich mufs die von Richter empfohlene Anwendung des Brandweins, des Thedenschen Schufswassers, des Alauns, des Vitriols, und des Essigs verwerfen. Diefs sind Mittel, deren wir uns nur bedienen dürfen in einem mehr passiven Zustande; wenn sie bey manchen Entzündungen von mechanischen Eingriffen gute Dienste thun, so ist es der Fall, wenn die Vitalität mehr oder weniger gesunken ist. Sicherer geht man aber auch bey Contusionen, wenn man wenigstens mit kaltem Wasser anfängt.

6) Essay on the Means of lessening the Effects of Fire on the human Body.

7) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Vierter Theil.

8) Ueber Verbrennungen und das einzige sichere Mittel, sie in jedem Grade schnell und schmerzlos zu heilen.

Was nun die innerliche Behandlung anbetrifft, so findet diese nur Anwendung, wenn eine allgemeine Reaction des Gefäſssystemes secundär nach Verbrennungen folgt, wenn Fieber damit verbunden ist. Dieſs Fieber ist dann auch synochischer Art, und muſs durch antiphlogistische Mittel begegnet werden. Aderlaſs ist wohl selten erforderlich, ausreichen wird man durch Nitrum, oder durch ein negativ antiphlogistisches Verfahren, durch wenig Essen, oder gänzliche Entziehung der Nahrungs-Mittel, kühlende Getränke, Limonade, Aqua crystallina.

Wenn nun nach meiner Ansicht und Erfahrung, und auch nach der der besten Wundärzte, diese Behandlung die beste ist, so gibt es doch einige, welche ein ganz entgegengesetztes Verfahren empfehlen. Statt der örtlichen Anwendung der Kälte haben einige nämlich die Hitze empfohlen; man soll den verbrannten Theil z. B. an das Feuer halten oder in warmes Wasser tauchen.

Heister führt an, daſs das Anhalten eines verbrannten Fingers an ein Licht oder ans Feuer, so lange, als man es vertragen könne, oft mit Erfolg geschehen sey, und Blasen verhütet habe.

van Swieten behauptet, daſs der Schmerz eines verbrannten Gliedes durch warmes Wasser, oder dadurch, daſs man es ans Feuer hält, gemildert werde, Hitze mit Hitze vertrieben wer-

den müsse. Man dachte sich die Wirkung so, daſs durch die äuſsere angewandte Hitze die innere, welche durch die Verbrennung im Körper zurückgeblieben sey, herausgezogen werde.

Kentisch [9]) stellt über die Verbrennung folgende Grundsätze auf: Zur Wiederherstellung der Einheit der Thätigkeit soll die Aufregung des verbrannten Theiles allmählig vermindert, und die Thätigkeit des Systemes vermehrt werden, um die erhöhte Thätigkeit des verbrannten Theils ins Gleichgewicht zu bringen, mit Berücksichtigung folgenden Gesetzes: daſs, wenn irgend ein Theil des Systems in einem hohen Grade in seiner Thätigkeit erhöht worden sey, er noch ferner, wiewohl in geringerem Grade, excitirt werden müsse, und zwar entweder durch den Reiz, welcher die erhöhte Thätigkeit verursachte, oder durch irgend etwas Anderes, demselben sehr Verwandtes, bis allmählig die auſserordentliche Thätigkeit in die gesunde übergeht. Nach dieser Ansicht würde das Halten des verbrannten Theiles an das Feuer die beste Erleichterung verschaffen. Da aber die Verbrennung oft eine beträchtliche Verletzung ist, so soll man zu höchst stimulirenden Mitteln greifen, indem ein Reizmittel nicht stärker seyn werde, als das, wodurch die Verbrennung verursacht worden ist. Diese Reizmittel sollen einige Zeit fortgesetzt,

9) Two Essays on Burns.

und dann nach und nach weniger stimulirende Mittel angewendet werden, bis die Theile wieder durch die gewöhnlichen natürlichen Reize in Thätigkeit gerathen. Innerlich empfiehlt er Mittel, die schnell das System zu groſser Thätigkeit aufregen, als Aether, Weingeist, Opium, Wein. Oertlich wendet er Folgendes an: Die verletzten Theile sollen täglich zwey bis drey Mahl mit Weingeist, Weingeist mit Campher, Terbenthingeist oder warmes Wasser gebadet werden; dann wird ein Liniment aus gelben Basilicum, mit Terbenthingeist erweicht, auf weiches Zeug gestrichen, auf den Theil gelegt. Dieſs Liniment wird bloſs ein Mahl in 24 Stunden erneuert; beym zweyten Verbande werden die Theile mit Branntwein, oder Laudanum, erwärmt, gewaschen. Bey eintretender Eiterung müssen mildere Mittel bis zur Vollendung der Cur aufgelegt werden. Obgleich Kentisch vorzüglich Gelegenheit hatte, diesen Theil der Praxis auszuüben, so muſs ich mich doch bey diesem Grade der Verbrennung, als Entzündung, für den antiphlogistischen Heilplan erklären, und kann nur in höheren Graden bey allgemeinem und örtlichem Sinken der Vitalität die excitirende Methode empfehlen.

Callisen [1]) empfiehlt bey Verbrennungen warme Mittel, weil kalte Mittel die Wärme mehr

1) System der neueren Wundarzneykunst.

nach innen zurücktreiben. Eine geschwinde Ausdünstung soll der wirksamste Ableiter der Wärme seyn, daher sind Mittel, welche die überflüssige Wärme ableiten, die besten. Dagegen sage ich: Wenn dieser Grad der Verbrennung ein Entzündungs-Procefs ist, wenn das dabey sich befindende Symptom, die Wärme-Entwicklung, von dem gesteigerten Leben, und besonders von der Steigerung der organischen Sensibilität herrührt, so wird die Erhöhung der Temperatur auch gemindert werden, wenn der ganze Procefs, das angefachte, gesteigerte Leben zum Normalstande zurückgeführt worden ist; Mittel, welche allein die Wärme ableiten, würden nur gegen ein Symptom eingerichtet seyn; die Entwicklung des Wärmestoffs ist nicht die Veranlassung, sondern die Folge der Entzündung. Eine solche Behandlung gegen die Entzündung nach Verbrennungen wäre ja ganz verschieden von der gegen andere Inflammationen.

Behandlung der Verbrennungen, nach dem zweyten Grade.

Bey diesem höheren Grade ist die Entzündung stärker, und findet auch eine stärkere constitutionelle Reaction Statt. Das Fieber ist synochischer Art; es ist Inflammatio topica cum Febre inflammatoria symptomatica. Zeigen sich daher Fieber-Erscheinungen, so pafst dem Grade derselben, der Constitution des Kranken, seiner

vorherigen Vitalität angemessen, der allgemeine antiphlogistische Curplan. Selten wird eine Venae Sectio wohl auch hier nöthig seyn. Ist aber der Verwundete jung und robust, der Puls voll und hart, das Fieber mit einem Worte stark synochischer Art, dann ist auch eine allgemeine Blutentziehung hier eben so gut angezeigt, wie bey andern entzündlichen Krankheiten mit allgemeiner Reaction. Die Erfahrung hat auch bewiesen, dafs unter solchen Umständen ein einziger Aderlafs schon die gröfste Linderung der Schmerzen verursachte. Ist eine Venae Sectio nicht nöthig, dann ist das beste Mittel Nitrum, oder antiphlogistische Abführungs-Mittel.

Aeufserlich ist ebenfalls die Kälte hier, wie im vorigen Grade angezeigt. Wenn eine grofse Oberfläche des Körpers verbrannt ist, so halte ich es für gewagt, den Kranken in ein kaltes Bad zu setzen, weil dadurch mancherley bedenkliche Zufälle, so gar Apoplexie, erfolgen könnten. Gefahrloser würde es seyn, wenn man Compressen in kaltes Wasser getaucht auflegte. Sehr zweckmäfsig ist hier das Auflegen des kalten Kartoffel-Breyes mit Aqua vegeto mineralis Goulardi vermischt. Wenn Blasen vorhanden sind, dann steche man sie blofs auf, und ziehe die Epidermis nicht herunter, sonst entstehn heftige Schmerzen. Sind die Blasen geplatzt, und zeigen sich entblöfste Oberflächen, so kann man ebenfalls kaltes Wasser auf diese Stellen legen. Das kalte

Wasser lindert besser, als Brandsalben, die Schmerzen; die schnelle Wiederholung muſs aber nicht versäumt werden. Auch wird Stahls Brandsalbe empfohlen, welche besteht aus frischer ungesalzener Butter, die man in einem Gefäſse beym Feuer schmelzen läſst, bis das Käsige sich absondert. Das Klare wird in Wasser gegossen; dazu thut man gelbes Wachs und läſst alles wieder schmelzen. Ring empfiehlt sehr eine Salbe aus 6 Theilen Milchrahm mit 8 Theilen Leinöhl.

Behandlung des dritten Grades der Verbrennung.

Gleich im Anfange ist Kälte angezeigt. Auf groſse von der Epidermis entblöſste Stellen kann man Leinwand legen mit Milchrahm und Leinöhl oder mit Leinöhl und Eyweiſs bestreichen, dem aber immer das kalte Wasser vorzuziehen ist. Tritt Eiterung ein, dann passen Bleysalben, Zinksalben mit Opium, und später, wenn die Schmerzen sich gemindert oder verloren haben, die ganze Behandlung der Verschwärung. Wenn groſse Brandwunden mit heftigen Schmerzen, groſser Spannung verbunden sind, dann leisten die warmen Cataplasmata die besten Wirkungen, wie bey Geschwüren, deren Umfang schmerzhaft und entzündet ist.

Larrey [2]) welcher oft Gelegenheit hatte, Verbrennungen nach Explosionen zu beobachten,

2) Mémoires de Chirurgie militaire. T. I.

verwirft die Anwendung des Wassers mit Salmiak, Bleywassers, des Eiswassers, und empfiehlt bey allen tiefen Verbrennungen eine Salbe aus Safran mit Öhl, oder Honig bereitet, bis zum Eintritt der Eiterung, und dann wendet er das Unguentum de Styrace an. Er behauptet, daſs es zweckmäſsiger sey, bey Verbrennungen mit Substanzverlust, Fleischsuppen, Gallerte, Eyersuppen u. s. w. zu reichen, als auf schmale Diät zu setzen, und doch verordnet er Mandelmilch mit Salpeter. Dieſs richtet sich ja immer nach dem Character des Fiebers, nach dem allgemeinen Stande der Vitalität.

Behandlung des vierten Grades der Verbrennung.

Wenn durch die Verbrennung eine solche Zerstörung verursacht worden, daſs die Vitalität so gesunken ist, daſs der Brand zu befürchten, oder schon entstanden ist, wenn entweder die Haut zerstört worden ist, oder der Eingriff tiefer eindrang, dann richtet sich die allgemeine Behandlung nach dem Character des Fiebers, nach dem Grade des Eingriffes, nach den Erscheinungen, und Constitution des Verwundeten. Es können daher gleich im Anfange bey groſser Erschöpfung gereicht werden ein Glaſs Wein, ein Opiat. Späterhin tritt die Behandlung gegen Brand, oder starke Eiterung ein.

Zu den örtlichen Mitteln hat man gerechnet: Weinessig, der besonders von David Cleghorn

gerühmt ward. Thomsons Erfahrungen gehen dahin, dafs er zwar bey Verbrennungen, wo die Epidermis nicht geplatzt war, den brennenden Schmerz milderte, welches aber eben so gut durch das kalte Wasser bewirkt worden sey, dagegen aber bey Trennungen der Epidermis einen schrinnenden Schmerz verursachte, der manchmahl so unerträglich ward, dafs man den Weinessig weglassen mufste. Cleghorn hat auch bemerkt, dafs Weinessig bey Excoriationen, oder Substanz-Verlust, wenn er nicht in den ersten zwanzig Stunden angewendet wurde, beträchtliche Schmerzen verursachte. Thomson hat beym Schrinnen nach dem Weinessig die Wunde mit der weifsen Salbe bedeckt, und denselben dann auf die rothe Haut im Umfange derselben gelegt. Für eins der besten Mittel hält Thomson auch bey Brandwunden das Auflegen von Leinöhl, Baumöhl, weil sie die Theile gegen das Eindringen der Luft schützen. Bey Verbrennungen nach Explosionen des Schiefspulvers braucht Thomson ein Liniment aus Aqua Calcis, und wenn Absterbungen eintreten, dann setzt er Terbenthingeist zu; er glaubt mit Recht, dafs bey gangraenösen Verbrennungen der Terbenthin das beste Mittel sey. Bey solchen beträchtlichen Verbrennungen mit Substanz-Verlust, die Gangraen befürchten lassen, halte ich Cataplasmata für die besten Mittel. Sie führen bald die erforderliche Eiterung, Abstofsung und

Bildung der Granulationen herbey, und verursachen schnell eine beruhigende, besänftigende Wirkung. Haben sich nach den Breyumschlägen die Schmerzen gelegt, und wird die Wunde gangraenös, dann paſst nichts besser als Oleum Terebinthinae, wie bey jeder Gangraen. Endlich hat man, wenn entgegengesetzte Flächen verbrannt sind, sie von einander entfernt zu halten, indem man Leinwand, oder Plumasseaus zwischen legt. Bey Verbrennungen an den Gelenken muſs die Extremität in der Extension gehalten werden. Auch muſs man bey dieser Lage die Theile oft am Tage, und beym Verbinden, gelinde bewegen lassen. Sind Theile durch schwielige Narben, durch Verkürzung der Haut, gekrümmt, fehlerhaft gerichtet worden, dann muſs man die Narben, die Hautanspannungen durchschneiden, die Wundränder durch Plumasseaus von einander entfernt halten, den Theil in die gehörige Richtung bringen, durch Schienen, und passende Verbände bis zur völligen Heilung darin zu erhalten suchen.

Schriften über Verbrennung.

Briefe eines Wundarztes über die wichtigsten Gegenstände der chirurgischen Heilkunde, von Gottlieb Maaſs.

Dictionnaire des Sciences médicales. Der zwölfte Band enthält Bretonneau's Dissertat. de l'utilité de la compression et en particulier de l'efficacité du bandage de Theden dans les inflammations idiopathiques de la peau.

Earles Essay on the Means of lessening the Effects of Fire on the human Body.

Kentisch two Essays on Burns.
Léveillé nouvelle Doctrine chirurg. T. IV.
Pearson Principles of Surgery.
John Thomson über Entzündung, übersetzt von Krukenberg. Zweyter Band.
Boyer Abhandlung über die chirurgischen Krankheiten übersetzt von Textor. Erster Band.
Journal der practischen Heilkunde von Hufeland und Himly. B. 1. 1809.
Dzondi über Verbrennungen und das einzig sichere Mittel, sie in jedem Grade schnell und schmerzlos zu heilen.
Gazette de Santé. 1815.

5.

Von den Frostbeulen, Perniones.

Es ist hier nur die Rede von der Einwirkung der Kälte, in so fern sie eine partielle Entzündung der Haut bewirkt. In dem Capitel vom Brande wird die Rede seyn von dem Erfrieren, welches allgemeine Asphyxie, Scheintod, bewirkt.

Eine Frostbeule ist eine örtliche rosenartige Entzündung der Haut, die vorzüglich solche Theile befällt, worauf die Kälte am stärksten wirkt, oder die am gewöhnlichsten einen Temperatur-Wechsel ausgesetzt werden, daher vorzüglich an den Händen, Füſsen, an der Nase, Wangen und den Ohren sich ereignet.

Man schreibt diese rosenartige Entzündung dem Einfluſs der Kälte zu; allein sie rührt wohl mehr von einem schnellen Temperatur-Wechsel

her, wenn nämlich irgend ein Theil der Kälte oder der Nässe ausgesetzt gewesen ist, und dann, ohne die stufenweisen Uebergänge zu durchlaufen, einer zu warmen Temperatur ausgesetzt wird. Deswegen entstehn Frostbeulen, wenn erkaltete Finger, oder Füſse an den Ofen, oder ans Feuer gehalten werden, wenn Menschen in kaltem Wasser arbeiten und die Hände an den Ofen, oder ans Feuer halten. Die Erfahrung lehrte, daſs Frostbeulen nicht entstanden, so lange die Kälte gleichmäſsig fortwirkte, sondern erst dann, wenn plötzlich gelindes Thauwetter eintrat.

Richter, Larrey und Thomson sahen daher die Kälte nur als eine praedisponirende Ursache an. Daher können wir es uns auch erklären, warum Frostbeulen oft erst im Frühjahr entstehn, oder sich dann verschlimmern. Larrey führt an, daſs vor der Schlacht von Eylau das Thermometer von zwanzig auf dreyſsig Grad Fahrenheit unter dem Gefrierpunct gefallen war, keiner von den Soldaten Schmerzen an den Händen oder Füſsen bekam, als aber Schnee und Regen fiel, und das Thermometer plötzlich bis auf sechs, acht, zehn Grad über den Gefrierpunct stieg, viele von dem Augenblick an über stechende Schmerzen in den Füſsen, über Taubheit, Schwere, und Prickeln in den Extremitäten klagten. Eben so entstehn auch Frostbeulen, wenn ein Theil sich in einer war-

men Temperatur befindet, und dann plötzlich der Kälte ausgesetzt wird, wenn ein Theil vor dem Einwirken der Kälte schwitzte, wenn man mit entblöſsten Händen, die an den Ofen, ans Feuer gehalten worden waren, plötzlich in die Kälte geht. Deswegen befördert das Tragen der Pelzhandschuhe, weil sie die Haut empfänglicher machen, die Ausdünstung befördern, zumahl wenn sie in der Kälte ausgezogen werden, Frostbeulen an den Fingern; eben so begünstigt auch das Tragen der wollenen Strümpfe Frostbeulen an den Füſsen. Ich habe bey vielen Menschen, die wollene Strümpfe trugen, Frostbeulen beobachtet, die alle Winter wiederkehrten, und nur dann erst ausblieben, nachdem sie diese ablegten, und die nämliche Fuſsbekleidung, deren sie sich im Sommer bedienten, auch im Winter beybehielten. Ganz vorzüglich entsteht diese Entzündung an den Füſsen, wenn man im Schneewasser geht, nasse Füſse bekömmt, die Füſse nicht abtrocknet, nicht wieder warm reibt, oder wohl gar die Füſse an den Ofen hält. Wenn nun der Temperatur-Wechsel unleugbar zur Entstehung der Frostbeulen wirkt, so entstehn wirkliche Erfrierungen einzelner Theile, als örtliche Asphyxien allein nach dem anhaltenden Einwirken eines hohen Grades der Kälte, ohne daſs eine warme Temperatur darauf Einfluſs hat. In Ruſsland ist es z. B. nicht selten der Fall, daſs in einer starken Kälte die Nasenspitze er-

frieret, weiſs wird, ehe man in die Stube kömmt. Solche Menschen wissen es oft selbst nicht, und werden erst darauf aufmerksam gemacht. Begeben sie sich in eine warme Atmosphäre, dann wird die weiſse Nasenspitze schwarz, völlig brandig, und fällt ab.

Diagnose der Frostbeulen.

1. Es zeigt sich eine Röthe an der Haut, die einer erysipelatösen gleicht, woran nach dem Druck mit dem Finger eine weiſse Stelle entsteht, welche aber nach dem Nachlaſs des Druckes wieder schnell roth wird.
2. Die Haut ist glänzend.
3. Der Theil ist mehr oder weniger geschwollen.
4. Ein Gefühl von Wärme, besonders in der warmen Atmosphäre, heiſsen Zimmern, und des Abends, wo auch bey den Frostbeulen an den Füſsen die Füſse anschwellen, so daſs die Schuhe zu eng werden, drücken, und Unruhe verursachen.
5. Ein lästiges Jucken, Prickeln, Brennen, welches zum Scheuern einladet. Anfangs thut das Reiben gut, zuletzt verursacht es aber unangenehmes Brennen, und Schmerzen.
6. Wärme verschlimmert die Zufälle, eine kühle Atmosphäre vermindert sie.
7. Bey Tage incommodiren die Frostbeulen weniger, als Abends. Abends ist das Jucken, Brennen am stärksten.

8. Diese Erscheinungen treten besonders dann ein, wenn nach einer heftigen Kälte Thauwetter eintritt.
9. Diese Erscheinungen dauern den ganzen Winter hindurch fort, oft bis zum Frühjahr.
10. Die Erscheinungen kehren fast jeden Winter wieder zurück.
11. Wenn die Zertheilung nicht erfolgt, oder die Schädlichkeiten fortwirken, dann bilden sich Blasen, welche platzen und hartnäckige Geschwüre zurücklassen, oder die Haut bekömmt Risse.
12. Bey einem hohen Grade von Kälte, oder wenn plötzlich Wärme einwirkt, kann Brand erfolgen.

Man theilt gewöhnlich die Frostbeulen in mehrere Grade ein, welche aber von den Schriftstellern verschieden characterisirt werden, so daſs sie in Hinsicht der Behandlung nicht als Leiter angesehen werden können, und man besser thut, sich allein nach den Erscheinungen, nach der Dauer des Uebels und Constitution des Kranken zu richten.

Thomson rechnet zum ersten Grade eine Entzündung, die bey zweckmäſsiger Behandlung eine Neigung hat, sich von selbst zu zertheilen; zum zweyten, wo auf die Entzündung Bildung der Blasen, Eiterung, oder selbst Verschwärung folgt; und zum dritten, wo die Vitalität von gröſseren oder kleineren Stücken der äuſseren

Theile des Körpers entweder unmittelbar durch Erfrieren zersört, oder die nämliche Zerstörung langsamer durch Gangrän, welche in Sphacelus übergeht, bewirkt wird. Die beyden ersten Grade sind Perniones, und gehören zu den Hautentzündungen; was man aber gewöhnlich wirkliche Erfrierungen nennt, sind Asphyxien, Brand, die unmittelbar nach Einwirkungen der Kälte erfolgen, oder dann erst, wenn ein zu hoher Wärmegrad der Kälte folgt. Dieser Grad gehört hier nicht her, gehört zum Capitel des Brandes, als eine Abtheilung — Brand durch Erfrierung. Von diesem unmittelbar nach Einwirkung der Kälte erfolgten Brande ist aber der zu unterscheiden, der als Folge der Entzündung, als Pernio, entsteht, der als Ausgang einer Inflammation anzusehen ist. Richter nimmt als den gelinden Grad der Frostbeulen an eine mäfsige rothe Geschwulst, welche Hitze und Jucken verursacht, und nach einiger Zeit von selbst wieder verschwindet; als den heftigern Grad eine gröfsere, röthere, ja dunkelblaue Geschwulst, wobey die Hitze, das Jucken, der Schmerz so heftig sind, dafs der Kranke den leidenden Theil nicht brauchen kann; zum dritten Grade rechnet er, wenn auf der Geschwulst kleine Blasen entstehn, die platzen, und eine Excoriation veranlassen, die sich bald in ein Geschwür verwandelt, und zum heftigsten Grade zählt er den Uebergang der Entzündung in

Brand. Wenn er als ein Zeichen des Ueberganges in Brand die blutigen Blasen anführt, welche auf der Geschwulst erscheinen, so versteht er unter diesem Brande einen solchen, der nicht unmittelbar nach der Einwirkung der Kälte erfolgt, sondern welcher ein Ausgang der Entzündung, der Frostbeule, ist.

Wenn man verschiedene Grade annehmen will, so ist die beste Eintheilung folgende: Im ersten, gelinden, Grade ist die Haut wenig geröthet, aber glänzend; Abends folgt Jucken Prickeln, und das Uebel ist neu, hat noch nicht lange gedauert. Im zweyten Grade findet Geschwulst Statt, die Röthe ist stärker, purpurfarbig, dunkelblau, grofse Hitze, heftiges Jucken, oder wirklicher Schmerz, die Theile sind unbiegsam, steif, das Uebel hat länger gedauert, wird durch fortwirkende Schädlichkeiten unterhalten. Die Bildung der Blasen, der Geschwüre, Verschwärungen, Eiterung und des Brandes sehe ich als Folgekrankheiten, als Ausgänge an.

Von dem Wesen der Frostbeulen.

Aus den vorausgeschickten Erscheinungen geht hervor, dafs Frostbeulen Hautentzündungen sind. In den meisten Fällen ist aber die Entzündung in dem Zeitpuncte, wo der Arzt sie zu behandeln bekömmt, nicht eine solche, welche der Ausspruch eines gleichzeitig erhöhten Nerven- und Gefäfslebens ist, sondern vielmehr eine

so genannte asthenische, oder sogar eine typhose, paralytische. Wenn bey dieser Entzündung die Empfindlichkeit, das Brennen, Prickeln die hervorstechendste Erscheinung ist, und die übrigen Zeichen übertrifft, dann muſs man annehmen, daſs besonders die Empfindlichkeit des Nervensystems gesteigert bleibt, die Kraftäuſserung des Hauthaargefäſssystemes aber gesunken ist. Letzteres spricht sich auch durch den sehr chronischen Verlauf dieser Entzündung aus, durch die starke Ueberfüllung des Gefäſsnetzes der Haut, welches manchmahl an Stagnation, worunter aber nur ein trägerer Kreislauf verstanden werden muſs, grenzt. Demnach könnte man die Frostbeulen auch als eine Congestion mit Erethismus ansehen.

Kreysig [3]) sagt darüber: Die Kälte, als negative Wärme, kann einen Grad erreichen, wobey das Leben der Haut verletzt wird, durch Entziehung einer zur Unterhaltung desselben wesentlich nothwendigen Bedingung; sie kann dadurch an einzelnen Stellen getödtet werden, so daſs Brand entsteht, oder so gekränkt werden, daſs lange Unvollkommenheit ihrer Vegetationsprocesse übrig bleibt, welche die Natur durch den Heilungsproceſs der Entzündung auszugleichen strebt; dieser ist aber ein unvollkommener, wegen der Schwächung der Gefäſse, und diese

3) System der practischen Heilkunde. Erster Band. pag. 60.

Entzündung eine asthenische, welche Stärkungs-Mittel erfordert; diefs ist die Natur der Frostbeulen. — Bey dem chronischen Zustande der Frostbeule blickt auch dadurch die passive Expansion der Haargefäfse, und ihre Ueberfüllung, ohne organische Kraftäufserung, hervor, dafs keine vitale Aufregung, kein neuer organisch vitaler Procefs, keine plastische Exsudation in der Form eines guten Eiters erfolgt, wie bey der echten, wahren Inflammation, sondern der Procefs dagegen in solche Folgekrankheiten übergeht, die von einem Sinken der Vitalität herrühren, nämlich in Verschwärung, oder Brand. Da Perniones nur örtliche Hautentzündungen chronischer Art sind, und nicht, wenigstens höchst selten, mit Fieber verbunden sind, so können sie zum Erythema gerechnet werden. Frostbeulen, die zum ersten Mahl entstehen, oder solche, die man gleich nach ihrer Entstehung zu behandeln bekömmt, oder solche, die nach der praedisponirenden Kälte durch plötzliche Einwirkung der Wärme, als eine zu reizende Potenz entstanden, können auch einen acuten Character haben.

Behandlung der Frostbeulen.

1. Gleich nach der Entstehung, oder bald nachher, im frühen Verlauf, und besonders, wenn die Entzündung einen acuten Verlauf hat, ist das beste Mittel das Auflegen des kalten Wassers mit Compressen, oder auch das Auflegen des

Schnees. Richter sagt: Wenn die Entzündung so heftig ist, dafs sie Fieber erregt, sind oft Aderlässe, Blutigel und innere antiphlogistische Mittel nöthig; Blutigel verschaffen oft grofse Linderung. Auch ist das Eintauchen des leidenden Theiles in kaltes Wasser einige Mahl am Tage ein treffliches Mittel; man mufs den Theil dann so lange darin halten, bis die Röthe sich mindert, und das Jucken aufhört. Diefs setzt man so lange fort, bis die Frostbeule sich verliert. Der Theil wird dann sorgfältig abgetrocknet, und bedeckt gehalten; es müssen Handschuhe, Strümpfe angezogen werden. Diefs ist auch immer zu empfehlen, wenn die Hände ganz roth und steif in der Kälte geworden sind, um Frostbeulen zu verhüten.

2. Wenn aber die Frostbeule schon chronisch geworden ist, der asthenische, paralytische Character, oder der Character von Congestion mit Erethismus, hervorstechend ist, dann passen alle Mittel, welche die Vitalität erhöhen, die Organe anregen, welche den Wärmestoff entbinden. Dahin gehören das Reiben mit Schnee, mit darauf folgender Bedeckung. Am besten thut man diefs vor Schlafengehn, läfst dann Handschuhe, Strümpfe anziehen, und den Kranken sich ins Bett legen. Manchmahl verliert sich die Frostbeule schon nach einer einmahligen Anwendung, oder man setzt es so lange fort, bis das Uebel gehoben ist. Unter allen Mitteln habe ich diefs als das sicherste, wirksamste gefunden. Während des Reibens

mit Schnee entsteht zwar ein heftiges Brennen, welches sich aber beym fortgesetzten Reiben verliert, und mit einem sehr angenehmen Gefühl vertauscht wird. Auch leistet manchmahl gute Dienste das Einreiben des Olei Petrae, wozu einige Campher setzen. Dann empfiehlt man auch Oleum Terebinthinae allein, oder in Verbindung mit Campher und Spiritus salis ammoniaci causticus; bey starken Schmerzen Oehl, Umschläge von faulen Aepfeln, Aqua Goulardi allein, oder mit Tinctura thebaica; Auflösung von Salmiak; Thedens Schuſswasser; Dämpfe von Essig; Aqua Calcis. Alle diese Mittel thun bey weiten das nicht, was kaltes Wasser und Schnee leisten. Die Behandlung beym Uebergange der Frostbeule in Geschwür oder Brand findet man in dem Capitel der Geschwüre und des Brandes.

Vom Verfahren, um Frostbeulen zu verhindern.

a. Man setze die Theile, woran Frostbeulen vorzüglich entstehn, nicht einem schnellen Temperatur-Wechsel aus; halte kalte Hände oder Füſse nicht an den Ofen, oder ans Feuer.

b. Man wasche die Hände, wenn sie lange der Kälte ausgesetzt waren, und besonders wenn man in den Fingerspitzen ein Kribbeln bekömmt, ehe man sie der Wärme aussetzt, mit kaltem Wasser, oder reibe sie mit Schnee. —

c. Man trage in der Kälte immer Handschuhe, aber keine Pelzhandschuhe, weil sie die Hände

zu empfänglich für die Kälte machen, die Hände dadurch zu warm gehalten werden.

Eben den Nachtheil verursachen auch wollene Strümpfe. Um die Hände in der Kälte zu erwärmen, die Circulation lebhafter wieder zu machen, reibe man sie, und bekömmt man kalte Füſse, so gehe man rasch.

d. Man nehme sich, wo möglich, vor nasse Füſse in Acht, und meide besonders Schneewasser.

e. Man wasche Hände, Gesicht und Füſse kalt, bürste, oder reibe dabey Hände und Füſse, worauf eine angenehme Wärme folgt. Was das kalte Waschen der Füſse anbetrifft, so kann sich freylich nicht jeder dazu verstehn; indessen sichern gehöriges Abtrocknen und Reiben vor den Nachtheilen, die darauf folgen können. Die Füſse werden nie wärmer, als wenn man sie nur in kaltes Wasser taucht, tüchtig reibt und dann Strümpfe anzieht. Wer daran gewohnt ist, wird bald den guten Einfluſs auf den ganzen Körper bemerken. Ich wasche alle Morgen meinen ganzen Körper kalt, und empfinde darnach eine allgemein verbreitete Wärme, bekomme eine groſse Leichtigkeit, ein äuſserst behagliches Gefühl, und kenne keinen Rheumatismus. Wer gesund ist wird beym mäſsigen Leben, beym Genuſs weniger und nahrhafter Speisen, einfacher Kost und wenn er dem Bachus und der Venus nicht zu häufige Opfer bringt, bey kaltem Waschen gesund bleiben, und keinen Rheumatismus bekommen, weil

das kalte Waschen die Haut stärkt und die zu grofse Empfindlichkeit aufhebt. In neuern Zeiten hat man empfohlen Frostbeulen wiederholt in Schwefeldampf zu halten 4).

Schriften über die Frostbeulen.

1. Ottensee über die gründliche Heilung der Frostbeulen in von Siebolds Chiron. B. 11. St. 1. 129.
2. Thomson über die Entzündung. aus dem Englischen übersetzt von Krukenberg. Halle im Verlage der Curtschen Buchhandlung. 1820.
3. Handbuch der Heilkunst von Oberreich.
4. Rees Cyclopedia.
5. Lassus Pathologie chirurg. Tom. II.
6. Leveillé nouvelle Doctrine chirurg. T. IV.

6.

Von der Entzündung an den Fingern, dem Wurme an den Fingern, Nagelgeschwür, Panaritium, Panaris, Paronychia.

Diese Krankheit fängt als ein Entzündungs-Procefs an, der leicht in Eiterung übergeht, und nach den verschiedenen ergriffenen Organen eingetheilt wird.

Eintheilung nach dem Sitze.

1. Entzündung des Hautsystems, Panaritium cutaneum.
2. Entzündung der Scheiden, durch welche die Sehnen der Muskeln laufen.

4) Magazyn, toegewyd aan den geheelen van de geneeskunde. uitgegeben door Sander en Wachter. Tweede Deel.

3. Entzündung der Sehnen selbst, Panaritium tendinis.
4. Entzündung des Periostei, Panaritium Periostei.
5. Entzündung der knorplichen Ueberzüge der Gelenkflächen.
6. Entzündung der Knochen, der Phalangen selbst.

Das Panaritium, als Entzündung des Hautsystems gehörte hier nur her, wo ich von den Krankheiten des Hautsystems rede. Die übrigen Eintheilungen gehörten zu den Entzündungen, die bey den anderen Systemen vorkommen; z. B. zu den Entzündungen der fibrösen, serösen, des Periostei, der Sehnen, der Knorpel, und der Knochen, überhaupt zu den Krankheiten der verschiedenen Gelenktheile. Ueber die Organisation der Haut habe ich schon gesprochen, und über die Organisation der Theile, welche ein Gelenk ausmachen, werde ich zu seiner Zeit reden. Trennen will ich indessen die verschiedenen Gattungen des Panaritium nicht von einander, muſs aber in Hinsicht der Organisation auf die Beschreibung jener Systeme verweisen.

Vom Panaritium cutaneum, von der Entzündung der Haut der Finger.

Diese Entzündung hat ihren Sitz in dem Haargefäſssystem der Haut, da aber die Blutgefäſse der Haut mit dem vegetativen Gefäſssysteme

der tiefer liegenden Theile in Verbindung stehn, so kann sich die Hautentzündung auch auf diese Theile fortpflanzen. Bey diesem Sitze der Entzündung sieht man, wie bey jeder oberflächlichen Entzündung überhaupt die Spuren deutlicher, als bey den andern Gattungen. Diese Entzündung spricht sich aus durch folgende Erscheinungen:

a. Die Entzündung hat meist nur ihren Sitz an der Fingerspitze.

b. An derselben empfindet der Kranke heftige Schmerzen, grofse Spannung, weil die Cutis so fest, so derbe ist.

c. Die Fingerspitze ist geröthet.

d. Da die Haut der Sitz der Entzündung ist, so ist nicht allein die dorsal- sondern auch die volar-Fläche der Fingerspitze geröthet.

e. Oft bildet sich nach vorausgegangener Entzündung an der Furche der Cutis, worin die Nagelwurzel steckt, Eiter, welcher dann an den Rändern des Nagels hervorquillt.

f. An den Rändern des Nagels zeigt sich wildes Fleisch.

g. Bey der Bildung des Eiters unter dem Nagel ist die Fingerspitze vorzüglich schmerzhaft.

h. Unter solchen Umständen geht der Nagel oft verloren, und es bildet sich ein neuer wieder. Bey der Bildung des Eiters unter dem Nagel nennt man das Uebel Nagelschwür.

Von dem Panaritium der zweyten und dritten Art, welches seinen Sitz in den Scheiden der Sehnen, oder in den Sehnen selbst hat.

Diese Gattung gehört zu den Entzündungen des fibrösen- und synovial-Systemes und characterisirt sich auf folgende Weise.

a. Der Schmerz befindet sich besonders an den volar-Flächen der Finger, und besonders an der Fingerspitze.

b. Der Schmerz breitet sich aber über die Hand längs dem Vorderarme bis in die Achselhöhle aus, weil alle Nervi digitales volares aus dem Plexus brachialis entspringen.

c. Leiden der Daumen, Zeige- und Mittelfinger, dann steigt der Schmerz an der volar-Fläche aufwärts, weil diese Finger ihre Nervi digitales volares vom Nervus medianus bekommen. Sind der Ring- und der kleine Finger ergriffen, dann verbreitet sich der Schmerz längs der ulnar-Fläche zum Ellenbogen und steigt über die Gegend, wo das Ligamentum intermusculare internum sich befindet, in die Achselhöhle hinein, weil der Ringfinger seinen Nervus digitalis volaris ulnaris und der kleine Finger seine beyden Digitales volares vom Nervus ulnaris bekommen.

d. Der Schmerz ist sehr heftig, und sitzt tiefer.

e. Dabey sieht man an der Fingerspitze wenig oder gar keine Anschwellung. Dagegen läfst sich aber die Fingerspitze hart, fest, derb anfühlen.

f. Es ist damit gewöhnlich ein symptomatisches Fieber verbunden.

g. Wenn Eiterung entsteht, so ist die Fluctuation wegen des tiefen Sitzes schwer, oder gar nicht zu fühlen. Da die Enden der Sehnen ins Periosteum übergehn, und gleichsam mit demselben verschmelzen, so folgt darauf nicht selten Entzündung des Periostei mit dem Uebergang in Caries. Bey dieser Gattung gehen deswegen die Phalangen so leicht verloren, weil oft wegen der Unmöglichkeit, die Fluctuation zu fühlen, zu spät Einschnitte gemacht werden.

Von der vierten, fünften und sechsten Gattung des Panaritium.

Diese Gattungen sind manchmahl die Folge der ersten Arten, können aber auch primär an den benannten Theilen Statt finden, und wenn sie als ein primäres Leiden auftreten, dann characterisiren sie sich auf folgende Weise:

a. Der Schmerz ist zwar sehr heftig, beschränkt sich aber nur auf die ergriffene Stelle.

b. Es zeigen sich oberflächlich, an der Haut keine Spuren der Entzündung, keine Geschwulst.

c. Der Sitz des Schmerzes ist sehr tief.

d. Es folgt bald Exulceration der Gelenkknorpel und Caries.

e. Wenn die Eiteransammlung aufbricht, oder geöffnet wird, dann fühlt man auch schon mit der Sonde Caries.

Bey jedem heftigen Panaritium, oder bey Vernachlässigung bilden sich leicht Abscesse und fistulöse Canäle in der Vola manus unter der Aponeurosis palmaris. Wenn die Entzündung in der Tela medullaris der Phalangen anfängt, dann ist es eine Knochen-Entzündung, und mit der Arthrocace zu vergleichen.

Von den Ursachen des Panaritium.

Meist sind die Ursachen örtliche, und dahin werden dann gerechnet:

a. Das Abreifsen eines Nietnagels, Reduvia.

b. Wenn die Haut sich über den Nagel zu weit herüber erstreckt, nicht zurückgestrichen wird, und Risse bekömmt.

c. Contusionen.

d. Nadelstiche, oder wenn die Schuster sich mit der Pfrieme stechen.

e. Wunden, Risse an den Fingern, in welche Unreinigkeiten hinein kommen.

f. Plötzliche Abwechselung der Hitze und Kälte.

g. Arbeiten im Wasser. Daher bekommen Köchinnen häufig ein Panaritium.

h. Splitter in den Fingern.

i. Manchmahl entsteht das Panaritium ohne örtliche Veranlassung, und hier liegt dann Rheumatismus, Arthritis zum Grunde. Der Sitz ist dann an den fibrösen und tendinosen Gebilden.

Behandlung der ersten Art des Panaritium.

1. Wenn man das Uebel zeitig genug, gleich im Anfange zu behandeln bekömmt, dann verschafft das Ansetzen der Blutigel grofse Linderung, worauf man dann den Finger anhaltend, oft am Tage in warmes Wasser halten läfst. Dadurch wird zuweilen die Zertheilung bewirkt. In einem gelinden Grade, bey einem oberflächlichen Sitz ist oft das Hineinhalten des Fingers in warmes Wasser ohne Ansetzen der Blutigel schon hinreichend.

2. Dabey ist dann die strengste Ruhe zu empfehlen.

3. Sind fremde Körper in der Haut, so müssen diese gleich herausgenommen werden, und dadurch werden die Zufälle manchmahl schon allein beseitiget.

4. Wenn sich die Schmerzen darnach nicht legen, oder man das Uebel später zu behandeln bekömmt, dann lege man gleich Cataplasmata, so warm, als sie der Kranke vertragen kann, über und schiebe das Oeffnen nicht zu lange auf.

5. Nach dem Oeffnen tritt die Behandlung des Abscesses ein.

Was das Oeffnen der Eiteransammlung in den allgemeinen Bedeckungen anbetrifft, so fühlt man auch hier nicht immer deutlich die Fluctuation, es bildet sich nicht immer eine hervorragende fluctuirende Geschwulst. So lange darf man aber nicht mit dem Oeffnen warten; bleibt der

Abscefs zu lange ungeöffnet, dann wird die Entzündung auf die tiefer liegenden Theile verbreitet, und die Folge davon kann Caries seyn. Man kann Eiter erwarten, wenn nach der Anwendung der Cataplasmen an den Fingern ein Pochen, Klopfen entsteht, und wenn sich am ganzen Arme ein Gefühl von Schwere und eine Spannung einstellen. Sind diese Zufälle vorhanden, dann schiebe man das Oeffnen nicht länger auf.

Von der Behandlung der zweyten und dritten Art des Panaritium.

1. Dringend ist das Ansetzen der Blutigel indicirt.

2. Folgt keine Zertheilung, verlieren sich die Schmerzen darnach nicht, so wende man gleich warme Ueberschläge an, und mache zeitig einen Einschnitt, den man nicht bis zum dritten Tag bey einem pochenden Schmerz, bey einer Spannung am Arme hinausschieben darf. Wenn auch noch kein Eiter vorhanden ist, so schafft der Einschnitt doch gleich Erleichterung durch die Blutausleerung, und dadurch, dafs die Anspannung gehoben wird.

3. Nach dem Einschnitt setze man die warmen Ueberschläge fort.

4. Zeigt sich eine Zerstörung, Exulceration an der Sehne, dann schneide man diese nicht ab, sondern wende das Verfahren gegen ein Ge-

schwür an, wobey manchmahl eine Abstofsung erfolgt. Wenn aber die Sehne gänzlich vereitert ist, dann kann man die einzelnen Fiebern herausziehen, oder mufs sie schichtweise wegschneiden.

Von der Behandlung des Panaritii der vierten, fünften und sechsten Art.

1. In dem ersten Stadio, im Stadio inflammationis sind wieder örtliche Blutentziehungen angezeigt.

2. Bey heftigen Schmerzen, bey grofser Spannung mache man frühzeitig tiefe Einschnitte.

3. Fühlt man mit der Sonde Caries, dann wiederrathe ich sehr, gleich zur Wegnahme der Phalanx zu schreiten. Man stopfe die Oeffnung mit Charpie aus, und in manchen Fällen, wenn es eine Caries superficialis war, folgt eine merkliche oder eine unmerkliche Exfoliation, der Knochen wird mit Granulationen bedeckt und es folgt Benarbung.

4. Ist die Zerstörung aber bis in die Markhöhle gedrungen, oder von da aus entsprungen, dann kann die Phalanx nicht erhalten werden. Die meisten Wundärzte schreiten dann sogleich zur Abnahme der zerstörten Phalanx, welches ich ebenfalls widerrathe, und dagegen folgendes Verfahren empfehle: Man dilatire alle Höhlen, oder Canäle, und stopfe sie vom Grunde aus mit Charpie aus bis die Phalanx gänzlich gelöst, von ihrer Verbindung getrennt worden ist. Dann kann man sie leicht mit einer Zange

herausziehen, und die Heilung erfolgt sehr bald.

Der grofse Vortheil, den man dadurch erreicht, besteht darin, dafs der Finger nicht so entstellt wird, als nach der Amputation. Es schrumpfen die weichen Theile zusammen, und der Finger kann besser gebraucht werden. Wo eine Operation vermieden werden kann, ist es überhaupt Pflicht des Wundarztes, und wird denselben mehr empfehlen, als wenn er glaubt durch eine grofse Anzahl verrichteter Operationen diefs zu erreichen.

Balfour [5]) will das Panaritium durch eine fest angelegte Binde geheilt haben.

Schriften über Panaritium.

1. Berger über die Erkenntnifs und Cur der wichtigsten und häufigsten äufserlichen Krankheiten, welche vor das Forum der medicinischen Chirurgie gehören. Erster Theil. Erfurt bey Beyer und Moring.
2. Sander en Wachter Magazin, toegewyd aan den geheelen omvang van de Geneeskunde. Tweede Deel.
3. Flajani über das Nagelgeschwür — in Ital. med. chirurg. Bibl. B. 11. St. 2.
4. Sue pract. Bemerkungen und Beobachtungen über den Nutzen des Schnitts und des Aetzmittels zur Heilung des Fingergeschwürs — in Schregers und Harles Annalen B. 1. St. 3.
5. Med. and chirurg. Trans. Vol. V.

5) The London medical and physical Journal 1818. März-Heft.

II. ABSCHNITT.

Von den Entzündungen der Schleimhäute.

Krankheiten der Schleimmembranen gehören zwar mehr zum Gebiete des Arztes, als des Wundarztes; da aber der Wundarzt besonders bey Krankheiten gewisser Organe, wo die Schleimhäute leiden, in Anspruch genommen wird, z. B. bey den Krankheiten der Schleimhäute der Nase, der Anhangs-Höhlen, der Faucium, der Ohren, der Augen, der Zunge, der Gebärmutter, der Harnblase u. s. w., so mufs auch hier von den Krankheiten dieses Systemes die Rede seyn. Alle Schleimmembranen können als ein Ganzes, als eine Abtheilung eines völligen Zusammenhanges angesehen werden; sie sind ebenfalls als eine Fortsetzung des äufseren Hautsystemes zu betrachten, welches sich durch die verschiedenen Oeffnungen in das Innere des Körpers hineinschlägt, woraus die grofse Sympathie zwischen beyden und die antagonistischen Verrichtungen hervorgehen. Das äufsere und das innere Hautsystem sind gleichsam als Einhüllungen aller Theile des Körpers anzusehen; die allgemeinen Bedeckungen geben die äufsere und die Schleimhäute die innere Hülle, wodurch beyde Schutzdecken werden, und fremdartige Stoffe von den unter ihnen liegenden Theilen abhalten. Bey den Abtrennungen dieser Hüllen sieht man auch den nachtheiligen Erfolg des Eingriffes mancher Schädlichkeiten; dagegen sind

die Schleimhäute nicht so sehr für den Eingriff der Schädlichkeiten empfänglich, als seröse Häute. Selbst wenn das innere Hautsystem der Luft, oder anderen Schädlichkeiten ausgesetzt wird, so zeigt es nicht solche Empfänglichkeit, wie die serösen Membranen. Man braucht hier nur an die Vorfälle, Umstülpungen gewisser Eingeweide, und an Gelenkwunden zu erinnern. Bey den Vorfällen folgen von dem Zutritt der Luft keine Entzündungen, dagegen aber die heftigsten von dem Eindringen derselben auf die serösen Ueberzüge der Höhlungen.

Alle Schleimmembranen sind weiche, schwammige Substanzen, die gleichsam eine breyartige, gelatinöse Masse ausmachen; ihre Consistenz ist jedoch an verschiedenen Organen mehr oder weniger compacter; sie besitzen alle, ohne Ausnahme, Schleimdrüsen, welche im gesunden Zustande ihre Oberfläche mit Schleim überziehen, um sie schlüpfrig zu erhalten, manche Feuchtigkeiten milder zu machen, und sie vor feindseligen Eingriffen zu schützen. Je dünner die Textur der Schleimhäute ist, desto mehr Schleimdrüsen, und desto mehr Schleimabsonderung; dagegen je dicker die Schleimhäute, desto weniger Schleimabsonderung, weil weniger Schutz nöthig war; wo Flüssigkeiten aufbewahrt werden sollten, ist die Schleimabsonderung am stärksten, wie diefs z. B. im Saccus lacrymalis und der Harnblase der Fall

ist; das Nämliche gilt auch da, wo viele Nerven liegen, wie in der Schleimhaut der Nasenhöhle, wo man bey heftigen Catarrhen während weniger Schleim abgesondert wird, eine grofse Empfindlichkeit bemerkt, indem der Schleimüberzug fehlt.

Durch diesen Drüsen-Apparat treten auch die Schleimmembranen in die Reihe der Ausscheidungs-Organe; sie scheiden im gesunden Zustand gleichsam den Abfall des Ernährungsstoffes eben so gut aus, wie diefs durch die Hautausdünstung geschieht. Wenn diese Ausscheidung zu copiös wird, wie bey anhaltenden Blennorrhoen, so mag wohl zugleich mit ausgeschieden werden, was noch für die thierische Oekonomie benutzt werden mufste, und durch solchen Verlust entsteht dann Beeinträchtigung der Ernährung. So wie anhaltende Diarrhoen, colliquative Schweifse schwächen, so thun diefs auch zu starke Schleimabsonderungen.

Bedenkt man die grofse Ausbreitung des äufseren und inneren Hautsystemes als Ausscheidungs-Organ, so geht daraus die Wichtigkeit des Erkrankens derselben hervor.

In den Schleimmembranen herrscht Reichthum an Blutgefäfsen, der sich besonders in der Nase und im Gaumen hervorstechend zeigt, und bey Entzündungen durch die dunkle Röthe noch auffallender wird. Die Arteria ethmoidalis, Ast der Ophthalmica, und die Spheno-palatina, Ast der

Maxillaris interna, führen das Blut in die Nasenhöhle.

In ihnen herrscht ebenfalls ein Reichthum an Nerven, die gröfsten Theils von den Hirnnerven abgehen. Der Trigeminus schickt besonders viele vegetative Nerven in die Schleimhaut der Nase. Dahin gehören der Nervus naso-palatinus Scarpae, die Nervi nasales, welche vom Ganglion spheno-palatinum kommen, und durchs Foramen spheno-palatinum gehen, der Nervus ethmoidalis, der vom Nervus naso-ciliaris kömmt, und durch ein Foramen ethmoidale geht. Daher wird auch bey Entzündungen ihre Sensibilität sehr gesteigert, und erreicht in Entzündungen oft einen so hohen Grad, dafs die Drüsen keinen Schleim ausleeren, und die Absonderung erst bey einer Umänderung der Sensibilität wieder eintritt, dann copiöser und qualitativ umgeändert erscheint, welches ein Beweis ist, dafs die entzündliche Evolution gemindert worden ist.

Es herrscht in diesem Systeme eine vorzugsweise Sympathie, welches daraus hervorgeht, dafs krankhafte Affectionen, Entzündungen der Schleimhäute an entfernten Gegenden ohne besondere örtliche Einwirkung auf sie entstehen, dafs gleichsam eine entfernte Schleimhaut nach Beendigung des Processes an dem zuerst ergriffenen Organe denselben übernimmt und fortsetzt. Eine solche Wechselwirkung sehen wir bey der Ophthalmia gonorrhoica, und sogar zwischen dem inneren

und äufseren Hautsystem. Daher das Jucken der Nase bey Würmern; daher der häufige Grund der Rose im Unterleibe; daher die belegte Zunge bey Störungen im gastrischen Apparat; daher bringen schädliche Einwirkungen auf die äufsere Haut Entzündungen der innern Haut hervor.

Aus allen diesen geht hervor, dafs in den Schleimhäuten ein reges Leben existirt.

Nach diesen vorausgeschickten physiologischen Betrachtungen, nach der Darstellung des Reichthums an Blutgefäfsen und nachdem ein reges Leben in allen Schleimhäuten herrschend ist, müssen wir das Erkranken der Schleimhäute von einem Entzündungs-Procefs, als Urkrankheit, ausgehen lassen, wozu sie schon vermöge ihres membranösen Baues und wegen ihres vegetativen Apparates geneigt sind. Auch wird diefs durch die Erfahrung und durch Sectionen bestätiget, denn man findet ja ihr Haargefäfssystem bey Entzündungen wie injicirt.

Ich halte daher alle catarrhalischen Affectionen für eine Entzündung der Schleimmembranen, und kann nicht unbedingt für eine diaphoretische Behandlung stimmen, wenn auch die Krankheit wegen der grofsen Sympathie mit dem äufseren Hautsysteme in vielen Fällen von Störungen derselben abhängig ist, welches aber doch nicht so constant ist, dafs die schweifstreibende Methode unbedingt ihre alten Rechte behalten könnte. Es kann sich freylich ereignen, dafs der Catarrh durch

die Sympathie der äufseren Haut erregt worden ist, und dafs durch die Wiederherstellung der Haut-Function das catarrhalische Leiden aufhört; allein die Einwirkung auf die Haut darf nicht im ersten Stadio, und noch weniger bey einem vitalen, activen Entzündungs-Procefs der Schleimmembranen vorgenommen werden. Der Entzündungs-Procefs kann zu wichtig, zu hervorstechend seyn, als dafs man es wagen dürfte, solche Reactionen, einen solchen Tumult, zu erregen, unter welchen der Schweifs hervorbricht. Viele Schweifs erregende Mittel vertragen sich auch gar nicht mit dem gesteigerten, hastigen Leben, welches durch die Entzündung der Schleimhäute ausgesprochen wird, indem sie mehr oder weniger zu den excitirenden gehören, und wenn man auch gelindere wählt, so wird durch den Act des Ausbruchs des Schweifses eine heftige Erregung ausgedrückt. Ich erinnere nur an die allgemeine Hitze, an die allgemeine Unruhe, den vollen, frequenten Puls u. s. w. ehe der Schweifs ausbricht. Diese Zufälle treten schon ein, wenn man viele warme Getränke zu sich nimmt, und den Kranken überhaupt recht warm hält. Wenn ein übertrieben warmes Verhalten bey anderen entzündlichen Krankheiten wiederrathen wird, warum wählt man es denn grade bey catarrhalischen Entzündungen? Wollen wir uns damit entschuldigen, dafs bey catarrhalischen Inflammationen Krisen durch die Haut bewerkstelliget werden müssen, so ist diese ja nicht

immer der Weg, sondern die Krise kömmt ja auch zu Stande durch Blennorrhoe; und könnte auch Diaphoresis wohlthätig seyn, so steht diese ja noch nicht zu erwarten im Anfange, in dem ersten, entzündlichen Stadio.

Auch bleibt der Beendigung der Entzündung der Schleimhäute durch antagonistische Thätigkeit noch ein anderer Weg übrig, dieser ist die vermehrte Absonderung des Schleimhautsystemes der gastrischen Wege. So genannte antiphlogistische Abführungsmittel leisten so oft die trefflichsten Wirkungen bey Entzündungen der Schleimhäute oberhalb des Zwergfelles, und die Bestätigung davon finde ich nur zu oft bey den Entzündungen der Schleimhaut des Auges. Es liegt bey der Anwendung dieser Mittel nicht immer die Absicht' gastrische Unreinigkeiten auszuführen, zum Grunde. Diese Mittel haben auch noch den Vorzug vor den Schweiſs treibenden, daſs sie mit zum antiphlogistischen Apparat gehören, und die Ausscheidung, vermehrte Absonderung nicht mit einer solchen heftigen Reaction verbunden ist, wie beym Ausbrechen des Schweiſses. Mag die Veranlassung zu einer Entzündung seyn, welche sie wolle; mag die Entzündung eine abhängige, oder unabhängige seyn, so müssen wir doch stets die wahre Entzündung als einen wichtigen Proceſs betrachten, der in einer Steigerung der Vitalität besteht, dessen Zustandekommen nicht immer durch Hebung des Ursächlichen so schnell beseitiget werden kann,

als es nöthig ist, um nachtheiligen Beendigungen vorzubeugen, sondern oft dadurch gehoben wird, dafs wir gradezu gegen den Procefs, und wenn er auch ein symptomatisches Leiden seyn sollte, handeln, und die Steigerung der Vitalität auf den Normal-Stand durch eine schwächende Behandlung herunterstimmen.

Es wird uns nicht schwer fallen, die catarrhalischen Affectionen als einen Entzündungs-Procefs anzuerkennen, wenn wir die Structur der Schleimhäute kennen, und uns dabey an die Krankheits-Aeufserungen halten.

Für den entzündlichen Zustand der catarrhalischen Affectionen sprechen Röthe, Auflockerung, ein hoher Grad von Empfindlichkeit, ein drückendes, spannendes Gefühl, heftige Kopfschmerzen, beym Brust-Catarrh heftige Schmerzen, Stechen auf der Brust, so dafs im hohen Grade die Entzündung als ein Anfang, oder gelinder Grad von Bronchitis angesehen werden könnte; wenn wir das Auge, welches von einer catarrhalischen Entzündung ergriffen ist, betrachten, so finden wir nur zu deutlich den Character einer echten, wahren, Entzündung ausgedrückt; eben so characterisirt sich auch das Fieber, welches als eine Febris catarrhalis bekannt ist, und ganz wie eine Febris inflammatoria auftritt. Dabey ist freylich zu berücksichtigen, dafs die Witterungs-Constitution den Character der catarrhalischen Affectionen sehr modificiren kann, und der Grad der Heftigkeit auch

nach der Constitution, Kräftezustand, und Alter des Kranken bestimmt wird.

Wenn catarrhalische Affectionen auch von Temperaturänderung, von Erkältung entstehen, so dürfen wir uns doch nicht bey der Unterdrückung der Hautausdünstung die Entstehung eines schädlichen Stoffes, einer Krankheits-Materie denken, die durch Hervorbringung des Schweifses ausgeführt werden mufs. Dadurch werden wir aber noch nicht veranlafst, den Begriff von Kochung und Krise aufzugeben, und nicht zu glauben an schädliche, dem Organismus feindselige Stoffe, die er bemühet ist, von sich zu stofsen. Unter solche Stoffe müssen wir aber nicht das primär Veranlassende, sondern vielmehr das Veranlafste, das Product der krankhaften Processe im Organismus, verstehen; nicht die unterdrückte Hautausdünstung ist als etwas Materielles gefallen auf die Schleimhaut bey einer catarrhalischen Augenentzündung, oder bey der Bronchitis auf die Schleimhaut der Luftröhren-Aeste, die wir durch Schweifs treibende Mittel wieder zu entfernen hätten. Gewifs werden Diaphoretica, wenn sie auch den ganzen Körper nafs machen, und überall Schweifs hervorbricht, das catarrhalische Leiden nicht heben, wenn man sie in dem Stadio inflammationis gibt; die Erfahrung lehrt sogar, dafs diese Mittel oft gar nicht einmahl Schweifs befördern, die Haut nicht einmahl feucht wird, und nur dann erst, oft ohne Beyhülfe durch Diaphore-

tica, ein Schweifs mit Erleichterung erfolgt, wenn die Krankheit sich zur Genesung entscheidet. Die Einrichtung der organischen Maschine läfst sich keine Gesetze vorschreiben; der Gang einer acuten Krankheit ist regelmäfsig; besonders durchläuft das Leiden der Schleimhäute regelmäfsig ihre verschiedenen Stadia, und oft so bestimmt, dafs die Krankheit nicht sehr der Beyhülfe der Kunst bedarf, wenn der Kranke nur schädliche Einflüsse vermeidet, die den Krankheits-Procefs steigern würden.

Wenn catarrhalische Affectionen von plötzlichem Temperatur-Wechsel entstehn, so kann die Function der Haut gestöhrt werden, ihre Function als Ausscheidungs-Organ kann leiden, Stoffe, die die Natur ausscheiden mufste, können zurückgehalten werden, und feindselig wirken; die Störung der Function der äufseren Haut kann sympathisch wirken auf das Schleimhautsystem; ebenfalls kann auch ein plötzlicher Temperatur-Wechsel, eine rauhe, kalte, nasse Witterung, oder eine Luft mit einem besondern Contagio versehen, grade zu, primär auf die der Aufsenwelt nahe liegenden Schleimhäute, z. B. auf die Schleimhaut des Ohrganges, der Augen, der Nase, der Fauces, der Luftröhre wirken, und eine krankhafte Reaction erregen. — Diese Reaction besteht dann in einem Entzündungs-Procefs, der so formirt ist, dafs zur Entscheidung bestimmte, regelmäfsige Stadia erforderlich sind, und gewifs ein Diaphoreticum nicht

im Stande seyn wird, schnellere Heilung, mit Uebergehung der gewöhnlichen Stadia herbey zu führen, und geschähe dieses, würde der regelmäſsige Krankheits-Verlauf gestört, so würde derselbe in anderen, benachbarten, oder entfernten Organen aufkeimen, und fortleben. Wir kennen ja in der Augenheilkunde die Regel, die so genannte Ophthalmia externa nicht zu rasch zu unterdrücken, weil sonst der Proceſs tiefer eingreift, aus einer Ophthalmia externa eine interna, eine Iritis wird, wegen der Nachbarschaft der verschiedenen Systeme eine Entzündung des einen Systems auf das andere verschieden construirte übergehen kann. Wem ist nicht die Gefahr bekannt, daſs bey Störung des Entzündungs-Processes der Schleimhaut der Harnröhre der Proceſs auf den Testikel übergehen kann, und wie leicht wird nicht eine einfache, regelmäſsig verlaufende Ophthalmia catarrhalis durch örtliche Mittel, Augenwässer, und Salben in Iritis umgewandelt?

Sind die Schleimhäute entweder idiopathisch, oder consensuell afficirt worden, so wird natürlich ihre Exhalation mehr oder weniger gestört, und muſs dann auch ihre Schleimabsonderung anfangs vermindert und qualitativ umgeändert werden, als nicht gehörig ſpraeparirt, oder gekocht erscheinen, so daſs der zurückgehaltene Ausschneidungs-Stoff dann als eine krankhafte, schädliche Materie auftreten, und zur Vermehrung des Entzündungs-Processes als Urkrankheit, beytragen kann. Diese qualitativ

umgeänderte Materie ist die Natur bemühet auszustoſsen, wenn das blennorrhoeische Stadium beginnt, oder die Function der Schleimhaut, wenn sie secundär, von Störungen der Function der äuſseren Haut aus, litt, wird wieder frey, normal, wenn die Function der äuſseren Haut durch einen kritischen Schweiſs zu ihrer Integrität zurückgeführt wird. Durch die kritische Ausscheidung wird also nicht der primär veranlassende Stoff ausgeleitet, sondern das Product, das durch den Entzündungs-Proceſs Erzeugte. Ehe dieſs durch die Krankheit selbst nicht erzeugt ist, kann auch keine Indication zur Beförderung der Ausscheidung eintreten. Vor dieser Qualitätsumänderung muſs der Entzündungs-Proceſs beseitiget werden. Wenn Entzündungen anderer Theile einen vermehrten Secretions-Proceſs ausdrücken, die Ausschwitzung in plastischer Lymphe oder Eiter besteht, so ist das Secretions-Stadium bey Entzündungen der Schleimhaut vermehrte Schleimabsonderung, die zuletzt in Ausscheidung des wahren Eiters ausarten kann, wenn durch einen fortgesetzten Entzündungs-Proceſs Anlagen eines plastischen Exsudats erfolgen, das Zellgewebe verdichtet wird, die Structur der Schleimhaut alienirt wird, und die Secretion dann der gleich wird, die sich als Eiter nach einer Entzündung des Zellgewebes zeigt.

Kritische Ausleerungen, wenn die Urkrankheit, die Entzündung der Schleimhäute, gehoben ist, erfolgen meist von selbst; wenn nach Erkältung das

Entzündliche beseitiget ist, dann wird das Leiden manchmahl durch einen Schweifs gänzlich beendigt, und diefs ist der beste Beweis, dafs die normale Thätigkeit des ergriffenen Organes wiederhergestellt ist. Ist das Entzündliche gemindert, aber noch nicht gänzlich beendiget, und wird es noch unterhalten durch das während der Entzündung erzeugte Secretum, dann kann man wohl die Krisis befördern, die Ausscheidung da hinleiten, wohin die Natur sie bestimmt hat, aber auch nicht an einen Ort, den die Natur diefsmahl nicht zu beabsichtigen scheint. Ist eine allgemeine Reaction durch Fieber ausgedrückt, und liegt irgend ein krankhafter Stoff im Körper, z. B. bey acuten Exanthemen, so berücksichtiget man ja nicht das Exanthem, sondern man behandelt das Fieber seinem Character gemäfs, und der krankhafte Stoff wird in der Form des Exanthems ausgeschieden. Wendet man diefs auf die Entzündung des Schleimhautsystems an, so geht daraus hervor, dafs wir auch das Fieber bey Schleimhaut-Entzündungen dem Character gemäfs zu behandeln haben; ist es entzündlicher Art, so mufs es antiphlogistisch behandelt werden, und der Krankheitsstoff wird auf irgend eine Weise auch ausgestofsen.

Aus diesem geht hervor, dafs ich die Säfte und zugleich die Verrichtung der festen Theile bey allen Krankheiten sehr respectire, und dafs die Krisen-Beförderung allerdings das wichtigste Geschäft seyn mufs. Dafs aber an der Beförderung

durch Beyhülfe nicht eher gearbeitet werden soll, als bis die Natur uns einen Fingerzeig gibt, welche Gegend, welches Organ sie zu diesem Zweck gewählt haben möchte, ist doch wohl nicht zu leugnen. Ich behandle demnach catarrhalische Affectionen im Anfange als Entzündungen der Schleimhäute dem Grade, und der Constitution angemessen, mit Berücksichtigung der organischen Structur derselben, und des Verlaufs durch Stadien, die hier üblich sind, wobey ich eine unbedingte diaphoretische Methode verwerfe, dieser aber auch in einem gewissen Zeitraume und unter gewissen Umständen ihre Rechte allerdings einräume. Ich verwerfe aber die schweifserregenden Mittel in Anfange, weil das erste Stadium ein entzündliches ist, und schweifstreibende Mittel keine Antiphlogistica sind, indem sie, um Schweifs zu befördern, wenn der Zeitpunct dazu noch nicht eingetreten ist, heftige Reactionen erregen, die den entzündlichen Zustand offenbar steigern müssen, bey den Kranken Angst, grofse Unruhe und einen qualvollen Zustand erregen, und die Activität des Herzens und der Gefäfse vermehren.

Da im ersten Stadio alle örtlichen und allgemeinen Erscheinungen für einen mehr oder weniger entzündlichen Character sprechen, so pafst nur die antiphlogistische Behandlung, die aber dem jedesmahligen Grade angemessen seyn mufs. In einem gelinden, gewöhnlichen Grade ist schon ein nega-

tiv antiphlogistisches Verfahren hinreichend, wenn entweder gar kein Fieber, oder dasselbe nur im gelinden Grade, vorhanden ist; man braucht nur wenig essen zu lassen, alle erhitzende Getränke, und nahrhafte Speisen zu untersagen, dagegen leicht verdauliche, vegetabilische Nahrungs-Mittel zu empfehlen. Zu verwerfen ist das zu allgemein beobachtete warme Verhalten, und dagegen zu empfehlen eine kühle Temperatur, wie bey entzündlichen Krankheiten an andern Systemen. Dem warmen Verhalten liegt noch immer der Gedanke zum Grunde, daſs der Katarrh entstanden sey von unterdrückter Transpiration und dann auch durch Beförderung des Schweiſses wieder gehoben werden könnte. Berücksichtiget man aber den eigentlichen Proceſs beym Beginnen der Krankheit in dem ersten Stadio als einen Entzündungs-Proceſs, so wird man dieſs Verhalten nicht übereinstimmend finden mit anderen Inflammationen. Ist aber die Entzündung von einem höheren Grade, verbunden mit einem Fieber, dann passen allgemeine Antiphlogistica, wozu gerechnet werden können Nitrum, Cremor tartari, Salmiak, schleimige Getränke, antiphlogistische Abführungs-Mittel.

Sollte die Entzündung noch heftiger seyn, das Fieber einen entschiedenen synochischen Character haben, der Puls voll und hart, das Subject jung und robust seyn, eine Diathesis inflammatoria obwalten, oder ein sehr wichtiges Organ z. B. die

Schleimhaut des Auges leiden, dann ist eine Venae sectio, oder eine örtliche Blutentleerung indicirt. Es würde wohl nicht schwer fallen, Beweise anzuführen, daſs Vernachlässigungen der Blutausleerungen bey entzündlichen Katarrhen Schwindsucht zur Folge hatten, und eben so könnte ich auch Fälle genug aufzählen, wo eine nicht antiphlogistische Behandlung bey einer Ophthalmia catarrhalis die Veranlassung war, daſs durch Steigerung des Entzündungs-Processes die Entzündung auf andere Gebilde des Auges überging, und das Auge zu Grunde gerichtet ward.

Ist der Entzündungs-Act gehoben auf die beschriebene Weise, dann wird man finden, daſs die während dieses Processes bereitete krankhafte Materie durch eine Krise ausgeführt wird; dieſs geschieht oft durch Schweiſs. Will die Haut nicht feucht werden, empfindet der Kranke ein Jucken daran, oder fängt sie an feucht zu werden, und haben sich dabey die Symptomata inflammationis gemindert, dann ist der Zeitpunct eingetreten, ein gelindes Diaphoreticum zu geben, dann paſst ein Infusum florum Sambuci mit Spiritus Mindereri. Die Erfahrung lehrt, daſs, so wie während des Entzündungs-Processes die Schweiſs erregenden Mittel fruchtlos angewendet wurden, oder so wie auch der Kranke stark schwitzte ohne Erleichterung, nun nach gehöriger Leitung und Beendigung des Entzündungs-Processes oft ohne Beyhülfe der Kunst

ein erleichternder oder völlig entscheidender Schweifs eintritt, den man mit Recht critisch nennen kann. Dadurch dafs die Schleimhaut die äufsere Haut, als ein Ausscheidungs-Organ in Anspruch nahm, wird nun das Gleichgewicht wieder hergestellt, wenn die Störung der Function der äufseren Haut durch Erkältung, Temperatur-Wechsel einen nachtheiligen Einflufs auf die Schleimhaut gehabt hatte. Die Wechselwirkung der äufseren Haut mit den Schleimhäuten ist an allen Gegenden zu bemerken; die eine erfährt oft die Leiden der andern; so entsteht Diarrhoe nach Erkältung, trokne Haut während einer Reizung der gastrischen Schleimhaut, und Hautentzündungen haben Einflufs auf die gastrische Partie des inneren Hautsystemes. Eben so kömmt auch bey der Entscheidung der Krankheit die eine Partie der andern zu Hülfe, und übernimmt das Ausscheidungs-Geschäft durch stellvertretende Thätigkeit. Bey critischen Ausscheidungen geschieht es aber auch oft anders; das ergriffene Organ übernimmt den Secretions-Procefs auch selbst, ohne sich an ein anderes System zu wenden; die Secretion des Schleims, welche während des gesteigerten vitalen Actes nicht ausgeleert wurde, und eine Qualitäts-Umänderung erlitten hatte, geht wieder von Statten. Es folgt nun eine vermehrte Schleimabsonderung, das blennorrhoeische Stadium. Diese pathologische Secretion ist die gewöhnlichste Krisis der catarrhalischen Affectionen, welches gewöhnlich regelmäfsig, und oft ohne Beyhülfe bis zur

normalen Secretion verläuft. Diese Entscheidung erfolgt, wenn der Entzündungs-Proceſs von dem Zutritt einer kalten Luft entstand, wenn z. B. die atmosphärische Luft die Conjunctiva, die Schleimhaut der Nase u. s. w. berührte. Wir müssen dann Alles vermeiden, wodurch neue Entzündungen wieder hervorgerufen werden könnten, und haben oft weiter nichts zu thun. Man ist zu sehr geneigt, die nun erfolgte Schleimabsonderung einem Schwächezustand zuzuschreiben, und wendet zu oft Adstringentia an, wodurch die Natur in ihrer Beabsichtigung gestört, die nothwendige Secretion plötzlich gehemmt wird, neue Entzündung erfolgt, oder auch wohl die Natur genöthiget wird, einen andern entfernten Ort, eine andere Schleimhaut für die Secretion in Anspruch zu nehmen. Es hängen alle Schleimhäute unter sich als ein allgemein verbreiteter Apparat zusammen, so daſs sie sich ihre Krankheiten mittheilen. Daher ist es zu erklären, daſs zu frühe, oder zu reizende Injectionen bey der Blennorrhoea urethrae die Schleimsecretion der Harnröhre hemmen, und dagegen an der Conjunctiva der Proceſs auftritt. Es ist eine Thatsache, daſs sich die Natur bey blennorrhoeischen Krankheiten beym Rücktritt zur Integrität nie übereilt, keine Schnellschritte thut. Bey einer Conjunctivitis z. B. fängt das Stadium inflammatorium mit einem Jucken, Brennen, Beiſsen an, womit wegen der verminderten Absonderung eine Trockenheit verbunden ist. Das Jucken und

Brennen hören auf, wenn eine gelinde Absonderung eintritt.

Wenn hier der Arzt zu rasch eingreift, dann wird dieser Gang gestört, die Entzündung spricht sich an einem anderen Organe aus durch einen krankhaften Secretions-Proceſs; es vicarirt der seröse Ueberzug der Iris und von diesem wird ein albuminöser Stoff abgesondert, indem die Schleimsecretion an der Conjunctiva plötzlich endet. Besser ist es, hier den Hergang der Natur zu respectiren, wenig zu thun, und sich fast bloſs damit zu begnügen, nur ein Regimen einzuleiten, wobey alle Störungen vermieden werden, besonders Erkältungen zu vermeiden, und eine antiphlogistische Diaet zu verordnen.

Weil der Uebergang zur normalen Function der Schleimhäute immer dann erst eintritt, wenn das Stadium inflammatorium, welches von Trockenheit begleitet ist, aufgehört hat, eine wässerige, flüssige Secretion erfolgt ist, die dann stufenweise in Schleim-Absonderung übergeht, so hat man sich besonders vor zu früher, übereilter Anwendung der Adstringentien zu hüten.

Es ist wohl von einander zu unterscheiden Schleimsecretion und Schleimfluſs. Ersterer sollte nicht einmahl als Krankheit, sondern als Zweck zur Genesung angesehen werden, und verbietet stets schleunige Hemmung, wodurch man eben so scha-

den wird, als wenn man Krisen stören wollte. Anders verhält es sich aber mit dem Schleimfluſs, Profluvium, oder chronisch gewordene Schleimabscheidung, wo nicht allein die Abscheidung in Hinsicht der Quantität, sondern auch in Hinsicht der Qualität als Krankheit auftritt, welches wir ansehen müssen als einen den Schleimhäuten eigenthümlichen Ausgang, Folgekrankheit, so wie die krankhaft vermehrte Wasseranhäufung eine Folgekrankheit der Entzündung der serösen Häute ist. Eine solche Folgekrankheit der Schleimhäute ist an allen Gegenden, wo Schleimhäute liegen, dem Wesen nach gleich, nur verschieden benannt, an der Schleimhaut der Luftröhre und Luftröhrenäste mit dem Nahmen Phthisis pituitosa, an der des Darmkanals mit dem der Diarrhoea mucosa, an der Schleimhaut der Urethra und der weiblichen Genitalien mit dem der Blennorrhoea urethrae und Fluor albus u. s. w. belegt.

Wenn das blennorrhoeische Stadium eingetreten ist als vermehrte Scheimabsonderung, dann ist das entzündliche Stadium beendigt, und noch weniger ist ein entzündlicher Zustand anzunehmen, wenn die Schleimabsonderung wohl gar in Schleimfluſs übergegangen war. Daſs während des Entzündlichen keine Blennorrhoe existirt, sieht man aus dem Aufhören der schon eingetretenen Schleimabsonderung, wenn der entzündliche Zustand aufs Neue gesteigert wird, und der Zustand wieder eintritt,

den wir wohl eine Inflammatio sicca nennen. *Ich* mufs hiebey aber anmerken, dafs ich darunter nicht den blennorrhoeischen Zustand verstehe, welcher, ohne vorausgegangene Inflammation der Schleimhäute, durch ein primäres Sinken der Energie des Schleim absondernden Apparats entsteht, sondern nur hier darunter das blennorrhoische Stadium, als aufgetretene, und die Beyhülfe der Kunst verlangende Krankheit vor Augen habe. Ist die Ursache der qualitativ und quantitativ fortdauernden krankhaften Absonderung allein in einer Relaxation begründet, dann erst tritt die Behandlung der Blennorrhoe ein, wie die Therapie lehrt, und wie ich besonders in dem Bande dieses Werkes, der von den Krankheiten der Augen handelt, zeigen werde.

III. ABSCHNITT.

Von den Entzündungen des fibrösen und serösen Systemes.

Ich betrachte diese beyden Systeme zusammen, weil sie an vielen Gegenden genau mit einander verbunden sind, und ich sie auch bey der rheumatischen und gichtischen Entzündung nicht trennen kann.

Zu dem fibrösen Systeme werden gerechnet alle Gebilde, die ein Gewebe, Convolut, aus weifsglänzenden Fibern bestehend, die durch festes Zellgewebe gleichsam in einander verflochten sind,

ausmachen. Obgleich Fibern von gleicher Gattung bey diesem Apparat existiren, so erscheint derselbe doch unter mancherley Formen, welche Bichat auf zwey allgemeine zurückführt. Zu dem einen zählt er den als Membran, und zu dem andern den als Bündel gestalteten fibrösen Apparat. Zu dem als Membran gestalteten fibrösen Gebilde rechnet er eine breite und dünne Gestaltung, wodurch gewisse Theile überzogen werden. Dahin gehören z. B. das Periosteum, das Perichondrium, die Umhüllungsgebilde der Muskeln, Fascien, Perimysium, die Scheiden der Sehnen, die Bänder, wodurch die Sehnen zusammengehalten werden, die Gelenkkapseln, die bey einigen Gelenken allein die Gelenkhöhlen umgeben, bey anderen aber noch auf synovial Kapseln liegen, die dura Mater u. s. w.

Zu dem bündelförmig gestalteten fibrösen Systeme werden gerechnet die Tendines, die Ligamente, welche eigentlich nur zur Befestigung der Knochenenden dienen.

Unstreitig haben Bichat und Meckel [6]) um die Beschreibung der verschiedenen Systeme und besonders auch dieses Systems grofse Verdienste, und wir müssen in pathologischer Hinsicht unsere Ansichten auf ihre von der normalen Structur gegebene gründen, und wenn wir auch Krankheiten, die an einem Systeme Statt finden, an dem andern

6) Handbuch der menschlichen Anatomie. Erster Band.

wiederfinden, so treten sie doch, wenn auch nicht wesentlich verschieden, modificirt nach den verschieden gebauten Theilen auf. Auch bey dem fibrösen Systeme ist zu berücksichtigen, daſs wir es in pathologischem Betracht neben der vorherschenden Individualität nicht ganz aus der Totalität herausreiſsen dürfen, und es nicht rein nach der Classification, die man im Gesundheits-Stande angenommen hat, nehmen dürfen. Die Classification gibt uns nur die Modification, das Eigenthümliche, läſst uns auf den Grad, Dauer und Ausgang einer Krankheit blicken. Auch diesem Systeme ist das allgemeine, oder Muttersystem, die allgemeine Grundlage des Organismus eigen. Wenn wir also Praedisposition zu Krankheiten aufsuchen wollen, so muſs das allgemeine Muttersystem und dabey das besondere, wodurch es als fibröses auftritt, berücksichtiget werden. Dabey dürfen wir als Axiom aufstellen, daſs wir oft erst im krankhaften Zustande die Organisation eines Gebildes kennen lernen, die der anatomisch-physiologischen Untersuchung entging. Was der Anatom und Physiolog nicht darstellen kann, das zeigt uns die krankhafte Umänderung, wo diese keine Sensibilität, keine Gefäſse vermuthen, da treten sie hervor im entzündlichen Zustande.

Obgleich nun das fibröse System, als Membran gestaltet, wegen des Antheils an Gefäſsen und Zellgewebe zu den gemeinschaftlichen Systemen gehört, so besteht es doch aus einem eigenthümli-

chen Gewebe. Dieſs Gewebe besteht aus irregulär neben einander liegenden weiſsglänzenden Fibern, die sehr fest in einander verflochten sind, eine geringe Elasticität, und einen so hohen Grad von Derbheit, Festigkeit besitzen, daſs Knochen eher zerbrechen, als sie zerreiſsen. Dabey sind sie aber ausdehnbar, welches man beym Wasserkopf sieht. Ihr Nutzen besteht in der Befestigung der Gelenke, Bedeckung der synovial Kapseln, die Fascien halten die Muskeln in ihrer Lage, geben ihrer Wirkung eine besondere Richtung, und dann überziehen sie gewisse Organe, wie die dura Mater das Hirn, die Sclerotica das Auge u. s. w. Durch Maceration trennt sich ihr Gewebe und man sieht deutlich ihr bindendes Zellgewebe. Das Zellgewebe existirt in allen fibrösen Geweben. Ebenfalls finden wir in den fibrösen Geweben mehr oder weniger Blutgefäſse; deutlich sieht man sie in der dura Mater, Periosteo externo, weniger in den Aponeurosen. Wenn man auch die Nerven nicht bis ins fibröse Gewebe verfolgen kann, so möchte ich doch nicht für den gänzlichen Mangel derselben stimmen, indem ich mir keinen Ernährungs- und Erhaltungs-Apparat ohne vegetative Nerven denken kann. Es steht zu vermuthen, da Nerven auf den Fascien liegen, z. B. Nervi cutanei am Arm, und an dem Oberschenkel, daſs auch Aeste davon in die fibrösen Gewebe hineingehn, die aber so fein sind, daſs wir sie nicht verfolgen können. Wenn die Fascien

der Muskeln zum fibrösen Apparat gehören, und die Muskeln als Scheiden überziehen, so läſst es sich erwarten, daſs die Aeste, welche wir tief in die Muskelfasern verfolgen können, auch Einfluſs haben auf die Vitalität des sie bedeckenden fibrösen Apparats.

Bichat behauptet zwar, daſs dem fibrösen Systeme die merkliche organische Sensibilität im gesunden Zustande fehle, daſs aber, wenn es einer gewaltsamen und plötzlichen Ausdehnung unterworfen werde, sich die thierische Empfindlichkeit im höchsten Grade offenbaret. Mögen die Vitaleigenschaften immerhin geringer an dem fibrösen Systeme seyn, als an anderen, so sprechen sie sich doch hinreichend durch Entzündungen, durch Rheumatismus, und durch die Ausgangs-Krankheiten in fungöse Entartungen, als Productions-Fehler, wohin der Fungus durae Matris, die Tophi, Nodi am Periosteo gehören, aus.

Ich gehe nun zum serösen System über. Dieser Apparat ist immer als eine Membran gestaltet, und bildet Säcke, wie der Saccus peritonaei, die Sacci pleurae, die Tunica vaginalis propria testis, die Capsula humoris aquei in der vordern Augenkammer, das Pericardium, die Arachnoidea u. s. w. Die serösen Säcke überziehn die Organe doppelt, sie sind als doppelte Säcke gleichsam auf die Organe aufgesetzt worden, der innere Sack ist mit dem Parenchyma des Organs verwachsen, so daſs dasselbe nicht mit dem äuſseren Sacke in Berüh-

rung steht, man beyde Säcke verletzen muſs, wenn man das doppelt überzogene Organ treffen will. Die Gefäſse und Nerven, welche zu solchen Organen gehen, durchbohren die serösen Säcke nicht, sondern, wenn man sich die Gefäſse und Nerven mit dem Parenchyma in genauer Verbindung denkt, so ist der innere Sack gleichsam auch auf sie aufgesetzt. Nahe an dem Uebergange zu dem Organe haben sich beyde Hälften des inneren Sackes genau berührt, zwischen welcher Berührung die Gefäſse und Nerven liegen, dann schlägt sich der innere seröse Ueberzug noch einmahl als Sack über das Organ herüber, und dieser äuſsere Beutel ist dann Saccus peritonaei, und die Tunica prima der Gedärme ist der innere Beutel; der Saccus pleurae ist das, was der Saccus peritonaei war, und die Pleura, welche mit dem Parenchyma der Lungen verwachsen ist, ist das, was die Tunica prima der Gedärme war; das Pericardium als Sack ist mit dem Saccus peritonaei, und der Ueberzug der Substanz ist mit der Tunica prima zu vergleichen; die Tunica vaginalis propria testis ist eine Tunica reflexa, und mit dem Saccus peritonaei, und die Albuginea mit der Tunica prima der Gedärme zu vergleichen. Auf die nämliche Weise überzieht auch das Amnion wie ein doppelter Sack die Pars foetalis placentae; der Saccus amnii ist mit dem Saccus peritonaei, und der Ueberzug, der sich mit der Pars foetalis placentae verbindet, ist wieder als Tunica prima der Gedärme anzusehen, der auch

den Funiculus umbilicalis überzieht, und mit der äufseren Haut des Foetus zusammenfliefst. Das Fluidum was in dem serösen Sacke sich befindet, kann nie ins Zellgewebe treten, und berührt den Ueberzug des Organs. Würde man den inneren Sack, die Verbindung der serösen Haut mit dem Organe, durch Maceration vom Parenchyma trennen, so könnte man es mit den Gefäfsen und Nerven aus beyden Säcken herausziehn, es würden dann offenbar zwey Säcke entstehn, wo der Ueberzug, der sich mit dem Organe durch Zellstoff verband, als innerer Sack, in dem äufseren steckte, und zöge man den inneren aus dem äufsern Sack heraus, dann hätte man nur einen Sack, der aber noch einmahl so grofs erscheint. Auf diese Weise findet also auch eine Communication zwischen den serösen Häuten Statt; so communicirt z. B. die Arachnoidea mit dem Epithelium der Hirnventrikel. Die Urstructur der serösen Häute ist Zellgewebe, welches aber als compact gewordene Masse die Membran-Form erhalten hat. Im kranken Zustande sehen wir einzelne Theile des Zellgewebes in eine seröse Haut umgewandelt, wenn sich der Thierstoff lagenweise anlegt, gleichsam einen Absatz bildet, wie diefs der Fall ist bey der Cystis einer Balggeschwulst, die dann als Hygroma auftritt, und bey den Hydatiden. Es bestehen demnach die serösen Häute aus Zellgewebe, auch gleichen sie in Hinsicht der Function dem Zellgewebe, nämlich in Hinsicht der Umkleidung, was bey der Leber, den

Gedärmen, den Testikeln u. s. w. der glatte seröse Ueberzug ist, das ist der Zellstoff auf den Muskeln. Daher erscheint bey den serösen Häuten die Wassersucht, und beym Zellstoff die Anasarca. Ein Hydrops cysticus (Balgwassersucht) ist eine Wasseransammlung in ursprünglichem Zellgewebe, welches aber condensirt, und membranös geworden ist. An den fibrösen Apparat können wir die serösen Häute nicht anreihen, denn wir finden in ihnen nicht den fibrösen Bau, es lassen sich nicht in ihnen die Fasern nachweisen; sie sind viel dünner als der fibröse Apparat, und durchsichtig, also immer mehr analog dem Zellstoff, als dem fibrösen Apparat. Darum bedurften die serösen Kapseln an den Gelenken auch wohl der fibrösen Kapseln zum Schutz, wo sie sehr oberflächlich liegen. Das Gewebe der serösen Häute besteht aus einem Convolut aushauchender und einsaugender Gefäſse, also haben sie eigenthümlich weiſse Gefäſse, und dadurch tritt vorzugsweiſse ihre Analogie mit dem Zellgewebe hervor. Wenn die serösen Kapseln und Säcke besonders dünne und durchsichtig sind, so sind die serösen Ueberzüge, die sich mit dem Parenchyma der verschiedenen Organe verbinden, durch ihre feste Anlage und die von den Organen erhaltene bestimmte Form fester derber consolidirter geworden, und haben dadurch mehr Aehnlichkeit mit fibrösen Kapseln bekommen, gehören deswegen aber noch nicht zum fibrösen Apparat, wie dieſs besonders bey der Albuginea der Fall ist,

die man daher auch wohl geneigt ist als eine fibröse Haut anzusehen, und nicht als den inneren Sack der Tunica vaginalis propria testis gelten lassen will. Warum sollte hier die Natur eine Ausnahme machen? Wird ja der Pulpa testis die Albuginea eben so vor dem Descensus in der Bauchhöhle vom Peritonaeo als seröse Haut gegeben, wie die als seröse Haut anerkannte Tunica prima der Gedärme von demselben gebildet ist. Im Cavo abdominis ist die Albuginea eben so gut der innere Beutel, der im äuſseren, dem Saccus peritonaei, steckt, wie die Tunica prima der Gedärme.

Was ich Lamina peritonaei externa 7) nenne, ist ursprünglich Zellgewebe, aber nach dem Saccus laminae internae so geformt, so condensirt geworden, daſs man es als verdichtetes Zellgewebe, in Form einer Membran, als ein Ganzes von der inneren Lamelle trennen kann. Die Hauptsache, nämlich die Art, wie der Testikel aus der Bauchhöhle nach meiner Ansicht herunter steigt, wie er seine Häute bekömmt, und wie Brüche entstehen, leidet gar nicht dabey, ob man die Lamina peritonaei externa noch für Zellstoff, oder für cordensirtes Zellgewebe hält. Nach der Ansicht anderer ist das noch Zellstoff, wovon ich sage, es war ursprünglich Zellstoff, ist aber Membran geworden, und bleibt dem Zellgewebe analog, wie alle Membranen. Will man die Albuginea testiculi nicht als den inneren Sack der

7) Commentarius de Structura peritonaei u. s. w. und Abhandlung von den Leisten- und Schenkelbrüchen.

Tunica vaginalis propria, und nicht als eine seröse Haut annehmen, so fällt unsere ganze Ansicht von dem doppelten Ueberziehen der Organe durch seröse Häute über den Haufen. Was man beym doppelten Ueberziehen der Pleura, und der Gedärme annimmt, mufs man auch beym Testikel zugeben. Dafs auch der Ueberzug der Organe, als innerer Beutel, eine seröse Membran ist, sieht man aus dem feinen Thau, der aus der Tunica prima der Gedärme bey penetrirenden Bauchwunden, und aus der Albuginea des Testikels nach der Operation der Hydrocele, ausschwitzet, und den man abwischen kann. Für die Wahrheit, dafs die Ueberzüge, welche die Organe sackförmig umgeben, seröse Häute sind, spricht die Einsaugung der in den Säcken enthaltenen Flüssigkeiten. Es öffnen sich mit ihren Mündungen die einsaugenden Gefäfse auf der Oberfläche der serösen Häute. Alle serösen Häute, welche Eingeweide überziehn, den inneren Sack bilden, der mit dem Eingeweide genau verwachsen ist, stehen, ungeachtet der innigen Verbindung mit den von ihnen überzogenen Eingeweiden, als ganz besondere Apparate da, die eine eigenthümliche, dem überzogenen Eingeweide fremde, Struktur besitzen. Daraus geht hervor, dafs an diesem Bekleidungs-Apparat auch eigenthümliche, ihrer Organisation angemessene Krankheiten Statt finden, die ganz von denen der bekleideten Eingeweide, die noch aus besonderen, andern Apparaten bestehen, verschieden sind, und die

Krankheiten der serösen Ueberzüge gar keinen Einfluſs auf die unter ihnen liegenden Eingeweide haben. An den serösen Häuten können Wassersuchten, Verdickungen, Tuberkeln existiren mit bestehender Integrität des eingehüllten Eingeweides. Wie wichtig diese Ansicht ist, geht aus einem Beyspiele hervor, wo ich eine kleine Hydrocele operirte, die sich so hart anfühlen lieſs, als eine Induratio testiculi, und von andern auch dafür gehalten, und als solche behandelt war, wobey die Tunica vaginalis lederartig hart, und verdichtet sich zeigte, und eben so die Albuginea, auf welcher viele Tuberkeln und kleine Pusteln saſsen, die dem Testikel ein so krankes Aussehn gaben, daſs ich anfangs nicht wuſste, ob ich nach dem Abfluſs des Wassers den Testikel wegnehmen sollte, oder nicht; die gesunde Beschaffenheit des Testikels gab sich aber dadurch zu erkennen, daſs derselbe sich elastisch weich anfühlen lieſs. Ich castrirte nicht, und seit drey Jahren hat sich nun noch kein Beweis geäuſsert, daſs die Pulpa testis an der Verdickung der Albuginea Antheil genommen hätte. Der Zusammenhang ist aber zwischen den serösen Häuten und den bekleideten Theilen so innigst, daſs bey einem hohen Grade einer Krankheit der serösen Haut, der Krankheits-Proceſs mit der Zeit auch auf das bekleidete Organ übergeht. Beyspiele geben Entartungen der synovial-Membranen, die in Exulceration der knorplichen Ueberzüge der Gelenkköpfe und cariöse Auflockerung übergehn können.

Wenn auch die serösen Häute im gesunden Zustande wenig Blut führende Gefäſse besitzen und sich wieder dadurch dem Zellstoff analog zeigen, so kann man doch durch Injection in die gröſseren benachbarten Arterien die feinsten Gefäſse einer serösen Haut als ein Netz darstellen. Wenn die serösen Häute im gesunden Zustande glänzend weiſs aussehen, so sieht man sie im entzündeten Zustande doch roth, und wie mit einem rothen Netz überzogen. Man kann Nerven nicht bis in die Structur der serösen Häute verfolgen; allein man findet doch, wenn sie auch im natürlichen Zustande keine Empfindlichkeit verrathen, diese im entzündeten Zustande ausgedrückt. Ohne Nerven-Einfluſs auf sie könnte man sich ihre eigenthümliche Function, die Aushauchung und Einsaugung eben so wenig denken, als die Schleim-Secretion der Schleimhäute; auch spricht dafür ihre Ernährung. Wenn die Aushauchung, Einsaugung und ihre Ernährung krankhaft umgeändert werden, dann tritt ein Entzündungs-Proceſs, eine vermehrte seröse Aushauchung, eine Ausschwitzung von plastischer Lymphe, von Eiter, eine Adhaesion oder Verschwärung mit Substanz-Wucherung, gänzlicher Alienation ein. Für ihren Nerven-Antheil sprechen auch die groſsen Sympathien. Daher finden an ihnen so oft, und besonders bemerkbar an dem serösen Apparat der Gelenke, sympathische Entzündungen Statt. Legt man seröse Häute bloſs, dann entzünden sie sich. Auf die serösen

Häute haben die krankhaften parenchymatösen Umänderungen der von ihnen bekleideten Organe großsen Einfluſs; so wird bey einer Sarcocele die Tunica vaginalis propria testis krankhaft secerniren, die Sarcocele kann werden Hydrosarcocele, Leber-Krankheiten haben oft Ascites zur Folge. Es gibt Wasseransammlung ohne Krankheiten der von der kranken serösen Haut bekleideten Eingeweide. Die Organisation als seröser Apparat ist daher dem Entzündungs-Processe ausgesetzt; bey dem Hervortreten einer umgeänderten Sensibilität und Gefäſsthätigkeit kann Blut in die serösen Gefäſse der serösen Membran treten, welches im gesunden Zustande diesem fremd ist; auch kann das Blut in die Haargefäſse des Ernährungs-Apparates dieser Membran gelangen.

Es haben aber die Entzündungen der serösen Häute mehr einen chronischen, als einen acuten Verlauf, obgleich letzterer auch existirt. Die Folgekrankheiten sind dann Ausschwitzungen, Verdickungen, Pseudomembranen, oder einzelne strangförmige Adhaesionen, Wassersucht. Wir finden die Folgekrankheiten eines Entzündungs-Processes mit einem Worte in einer krankhaften Vegetation, und in einer krankhaften Absonderung ausgesprochen. Die determinirenden Veranlassungen der Entzündungen können seyn mechanischer und chemischer Art. Werden die serösen Häute bey Wunden der Luft ausgesetzt, dann kann eine heftige, acute Inflammation erfolgen. Sie können

aber auch durch innere, constistutionelle Bedingungen entzündet werden, durch Mischungs-Fehler des Blutes und dann ist der Procefs mehr chronischer Art. Dergleichen Entzündungen gehören zu den gichtischen. Ebenfalls ist das Erkranken der serösen Häute in der Wechselwirkung mit der äufseren Haut zu suchen. Auf diese Weise kann die Entzündung einer serösen Membran durch gestörte Hautfunction, durch Erkältung, Nässe, entstehn. Dahin gehören die rheumatischen Affectionen. Auch können Hautkrankheiten, plötzlich unterdrückte Exantheme eine Entzündung des serösen Apparats bestimmen. Da sie mit dem allgemeinen Lymphsystem in Connex stehen, so spricht sich auch ein Scrophel-Leiden an ihnen aus. Als eine primäre, selbstständige Inflammation tritt sie auf, wenn örtliche Ursachen, als Gewaltthätigkeit, oder äufsere Luft unmittelbar auf eine seröse Haut gewirkt hatte; als eine abhängige aber, wenn sie von innern Ursachen, oder von irgend einer Krankheit, die zuerst an einer andern Gegend existirte, bedingt ist. Wir wollen nun zu den verschiedenen Entzündungen der fibrösen und serösen Häute übergehen.

1.

Von der rheumatischen Entzündung.

Die rheumatischen Entzündungen geben sich durch Reifsen, Bohren, Toben zu erkennen, welche Erscheinungen nicht allein an dem entzündeten

Theile selbst, sondern auch an den benachbarten wahrgenommen werden. Damit ist verbunden ein hoher Grad von Empfindlichkeit. Die Zufälle sind gewöhnlich gegen Morgen am heftigsten. Bey sehr heftigen Schmerzen findet oft keine beträchtliche Röthe Statt, und es herrscht in dem Bilde eines Entzündungs-Processes Widerspruch. In einem heftigen Grade ist die Röthe aber stark, so dafs man mit blofsen Augen keine einzelne Gefäfse wahrnehmen kann, sondern die ergriffene Gegend wie ein rothes Tuch aussieht. Man sieht es dann deutlich, dafs nur feine Gefäfse eines fibrösen Gewebes mit Blut angefüllt sind. Für rheumatische Affectionen sind vorzugsweise die fibrösen Gebilde geeignet; indessen finden sie auch an den serösen Statt, wie dies besonders der Fall ist bey den synovial-Häuten, bey der Pleuritis rheumatica u. s. w. Es läfst sich auch diefs System nicht so isolirt denken, und steht an manchen Gegenden mit dem fibrösen in einer so innigen Verbindung, dafs eine rheumatische Entzündung, die primär am fibrösen Apparat entstand, wohl auf die darunter liegende seröse Haut übergehen kann. Ich trenne bey der jetzigen Betrachtung der rheumatischen Affectionen die der Gelenkapparate, weil von den Entzündungen der synovial-Häute noch besonders die Rede seyn wird. Wenn daher hier die Rede ist von der rheumatischen Entzündung, so verstehe ich darunter diejenigen, welche ihren Sitz am fibrösen Gebilde der Extremitäten und an solchen Organen

haben, deren Entzündungen auch für das Gebiet des Wundarztes gehören. Rheumatische Entzündungen der serösen Häute der Eingeweide gehören ohnehin für das Gebiet des Arztes. Ich mufs aber im Allgemeinen von diesen Entzündungen hier reden, weil wir das Gebilde, welches der Sitz dieser Entzündung ist, auch an solchen Organen finden, bey deren Krankheiten die Hülfe des Wundarztes in Anspruch genommen wird. Es mufs nun zuerst ein Versuch gemacht werden, das Wesen des Rheumatismus zu bestimmen, worüber die Meinungen der Aerzte verschieden sind. Man begnügt sich gerne damit, den Rheumatismus von einer gestörten Hautausdünstung herzuleiten, und dann seine Zuflucht zu der Schweifs befördernden Methode zu nehmen. Den Sitz des Rheumatismus in den Gliedmafsen mufs man theils in den Muskelbinden (Fasciae) und theils auch in den einigen Muskeln eignen Fascien suchen; es werden z. B. die Muskeln am Schulterblatt von solchen Fascien überzogen und daher sitzt der Rheumatismus so oft an der Schulter, und steigt von da am Ligamento intermusculari externo herunter zur Fascia antibrachii.

Clarus [8]) nimmt nicht, wie Bichat, das Periosteum als den Mittelpunkt des fibrösen Systems an, sondern das Perimysium, worunter eine fibröse scheidenartige Hülle der einzelnen Muskeln verstanden wird, welche als die innere Platte der

8) Annalen des Königl. klinischen Instituts am St. Jakobshospitale in Leipzig. Erster Band. Zweite Abtheilung.

Fasciae muscularis angesehen wird. Die Ligamenta intermuscularia sieht er als Verbindungs-Mittel der Fascien mit dem Periosteo an. Diese scheidenartige von der auf der Oberfläche aller Muskeln der Gliedmafsen zu unterscheidende besondere Einhüllung der Muskeln läfst sich nicht allenthalben so bestimmt nachweisen, und wir können sie auch, um den Sitz der rheumatischen Affectionen zu erklären, entbehren. Nicht die Muskelfasern selbst sind der Sitz, sondern die allgemeinen Fascien, die aponeurotischen Ursprünge, die tendinösen Insertions-Puncte, welche mit dem Periosteo verschmelzen, die fibrösen Theile, welche sich bey manchen Muskeln von den Sehnen an dem Rande der muscular-Masse hinerstrecken, und dann die fibrösen Scheiden bilden, die auf manchen Muskeln, wie z. B. auf dem Temporalis, liegen. Clarus hält die rheumatischen Affectionen für eben solche eigenthümliche Krankheiten des fibrösen Systems, als den Catarrh bey den Schleimhäuten. Das Wesen besteht nach ihm in einem pathologischen Procefs, der durch Störung der Hautfunction, oder durch Störung anderer Organe, die mit dem fibrösen Systeme in Wechselbeziehung stehen, zu Stande kömmt, welcher Procefs im ersten Stadio sich durch eine eigenthümliche dynamische Reaction zu erkennen gibt, späterhin aber als ein plastischer Procefs, bald als Secretions-Procefs und bald als Krankheit der Ernährung des leidenden Theiles erscheint. Nicht blofs Erkältung, wenn sie auch

die allergemeinste Gelegenheits-Ursache ist, ist die Veranlassung, sondern auch die Unterdrückung anderer Ausleerungen und Secretionen können das Uebel veranlassen, wohin zurückgetretene Hautausschläge, Austrocknung habitueller Geschwüre, unterdrückte Hämorrhoiden und Katamenien gerechnet werden. Wenn auch Rheumatismus von dem aufgehobenen Gleichgewicht zwischen der Hautsecretion und der Function des fibrösen Systems entstand, so wird die Ausscheidung gewisser Stoffe durch die Haut nicht allein gehemmt, sondern Clarus nimmt auch eine Qualitäts-Umänderung an, und sieht die alleinige Wiederherstellung der Hautsecretion zur Heilung des Rheumatismus nicht als hinreichend an, welches er dadurch beweisen will, daſs der Kranke oft in starken Schweiſsen liegt, ohne daſs die Schmerzen sich legen. Es wird daher ein Stoff, der ausgeschieden werden sollte, zurückgehalten. Auf diese Weise wäre nun ein Krankheitsstoff, der feindselig wirkt, entstanden.

Clarus vermuthet, daſs noch auſserdem mit dem, was wir Erkältung nennen, eine bis jetzt unbekannte, oder unbeachtete Veränderung der organischen Elektricitäts-Erregung und Vertheilung verbunden sey.

Daſs bey jeder Verdampfung die Elektricität eine wichtige Rolle spiele, sieht er als eine constatirte Thatsache an, und daher nimmt er auch etwas Aehnliches auf der ausdünstenden Oberfläche

des Körpers an. Durch plötzliche Unterbrechung dieses Processes wird eine entgegengesetzte Richtung desselben sollicitirt, und in den fibrösen Hüllen eine krankhafte Veränderung bedingt, die im ersten Stadio unter der Form einer krankhaften Reaction erscheint, welche durch die abwechselnd wiederkehrenden, hin und her schiefsenden, den elektrischen Entladungen ähnlichen Schmerzen, durch den Antheil, welchen die Anhäufung oder ungleiche Vertheilung der Elektricität in ihnen hat, sehr deutlich zu erkennen gegeben wird. Es mag nun diese krankhafte Reizung aus zurückgehaltenem Stick- und Kohlenstoff, oder aus angehäufter und ungleich vertheilter Elektricität, erklärt werden, so erreicht sie doch einen verschiedenen Grad, bleibt ein örtliches Leiden, oder nimmt auch andere Organe durch Mitleidenschaft in Anspruch, und erregt Fieber, oder wohl gar Entzündung. Daraus wird aber noch nicht gefolgert, dafs bey jedem Grade des Rheumatismus Entzündung anzunehmen, oder gar das Wesen desselben in einer specifischen Entzündung zu suchen sey. Der schnelle Uebergang des Rheumatismus auf entfernte Theile und auf seröse Häute z. B. auf Pleura und Peritonaeum läfst sich aus dem allgemeinen Zusammenhang des fibrösen Systems unter sich und mit den serösen Häuten erklären, besonders wenn man auf die ungleiche Vertheilung eines sich so schnell verbreitenden und so schnellen Veränderungen fähigen Stoffes, wie die Elektricität ist, bey Erklärung der

nächsten Ursache des Rheumatismus Rücksicht nimmt. Beym Rheumatismus kann die örtliche krankhafte Reaction durch stellvertretende Thätigkeiten ersetzt, und dadurch das Gleichgewicht wieder hergestellt werden, welches bey leichten Rheumatismen oft unmerklich geschieht. Die sich selbst überlassende Tendenz des Rheumatismus geht auf Erzeugung einer materiellen Veränderung in dem leidenden Theile aus. Die Heilung im ersten Stadio durch die Natur, oder durch die Kunst, besteht demnach in einer Unterbrechung dieser Richtung, welche durch Erregung einer stellvertretenden Secretion, kritischen Schweiſs und Urin, bewirkt wird, wobey in den heftigen Graden auf Mäſsigung der örtlichen und allgemeinen Reizung Rücksicht zu nehmen ist. Gelingt es, alle die Zwecke vollständig zu erreichen, so bleibt die Krankheit schon im ersten Stadio stehen, ohne weitere Folgen zu haben, und wird gänzlich gehoben. Gelingt diese Absicht nicht, dann geht die Krankheit in das zweyte Stadium, in das der pathologischen Secretion über. Es erfolgt unter Abnahme des Fiebers eine Geschwulst des leidenden Theiles, und die noch fortdauernden Schmerzen werden weder anhaltend, reiſsend noch durchschieſsend, sondern sind stumpfer und besonders bey Bewegungen nur noch empfindlich. Wenn der Rheumatismus den Entzündungs-Grad erreicht hat, auch schon im ersten Stadio Geschwulst Statt findet, wenn der leidende Theil der Oberfläche nahe

liegt, dann kann der entzündliche Rheumatismus auch in Eiterung übergehn, welches ein einfacher nie thut, und wodurch Clarus wieder beweisen will, daſs das Wesen nicht Entzündung sey. Den plastischen Proceſs will der Verf. in diesem Stadio dadurch beweisen, daſs man auf der innern Fläche der vom Rheumatismus ergriffenen fibrösen und serösen Gebilde eine gelatinöse Flüssigkeit findet; daſs beym nervösen Hüftweh sich in der Scheide des ischiadischen Nerven eine dicke, lymphatische Flüssigkeit, mit deren Erscheinung sich der Schmerz mindert, zeige; daſs chronische Rheumatismen gerne in organische Krankheiten, in Gliedschwämme, Speck- und Fleischgeschwulste u. s. w. übergehn. Was Clarus hier als Beweis für eine pathologische Secretion anführt, spricht mehr dafür, daſs das Wesen des Rheumatismus in einem mehr oder weniger entzündlichen Zustande bestehe, als in einer angehäuften und ungleich vertheilten Elektricität. Wenn er die unterdrückte Hautausdünstung nicht allein als das Ursächliche des Rheumatismus ansieht, die schweiſstreibende Methode, und den von selbst entstandenen Schweiſs nicht als zur Heilung hinreichend ansieht, sondern noch eine Qualitäts-Umänderung des auszuscheidenden Stoffes annimmt, so müſsten wir darunter die Entstehung und Zurückhaltung eines Krankheitsstoffes, der die nächste Ursache des Rheumatismus veranlaſst, annehmen.

Ritter [9]) schreibt die Entstehung mancherley Krankheiten der Erkältung zu, und hält es nur für rationell, wenn man nicht auf den formellen Ausdruck der Krankheit, sondern auf das Ursächliche wirkt; er hält es z. B. für tadelnswerth, wenn man beym Magenkrampf, der nach Erkältung folgte, Antispasmodica, z. B. den gerühmten Wismuthkalk, gibt, und will rücksichtlich der Veranlassung die gestörte Hautverrichtung wieder herstellen, um die, wie er sagt, zurückgehaltene Schlacke, die auf die Zerästelungen der Nerven feindselig wirket, und den Krampf erregt, auszuscheiden. Gegen welches Verfahren man im Allgemeinen wohl nichts einwenden konnte, wenn der Grundsatz — Cessante caussa, cessare debet effectus, noch geltend bleibt, und der Effect der veranlassenden Ursache noch zu einem bedeutenden vegetativen Leiden emporgestiegen ist. Der Effect der determinirenden Ursache kann aber auch so wichtig seyn, daſs dem ergriffenen Organe groſse Gefahr drohet, obgleich er ein abhängiger Krankheits-Proceſs ist, so daſs man, ohne auf die Veranlassung zu sehen, schnell dem Effect Einhalt zu thun hat, der nun so unabhängig von der Veranlassung fortgeht, daſs er bey dem Wirken gegen das Ursächliche doch fort-

9) Bruchstücke aus einem noch ungedruckten Werke, betitelt: Von den Krankheiten, welche der gestörten Ausdünstung zu folgen pflegen. Ein Versuch, um die Umrisse eines groſsen Sippengemäldes anzudeuten. In Rust Magazin für die gesammte Heilkunde. Neunten Bandes erstes Heft.

dauert, wenn er schon eine gewisse Selbstständigkeit erreicht hat. Auch läſst sich oft das Ursächliche nicht immer so schnell heben, als sich aus dem Effect wieder neue Folgen entwickeln. Wenn ich gewisse Grade der Krankheit annehmen darf, dann stimme ich Herrn Ritter gerne bey, im Anfange einer Krankheit, bey einem gelinden Grade, allein auf das Ursächliche zu wirken. Wenn aber schon eine wichtige Krankheits-Form eingetreten ist, dann muſs diese ihrem Character gemäſs, behandelt werden. Man wird mir zugeben, daſs man nicht immer durch Erkältung entstandene Entzündungen, oder einen in Erkältung begründeten Typhus durch solche Mittel heilen kann, die eine gestörte Hautausscheidung wiederstellen, die Thierschlacke, als einen Krankheitsstoff, ausführen, eben so wenig wie man alle ursprünglich gastrischen Krankheiten, wenn sie einen entzündlichen, oder typhosen Character angenommen haben, durch Evacuantia heilen kann.

Herr Ritter hat also nur bedingungsweise Recht, wenn er sagt: Ein Arzt, der nicht immer mit ernstlichem Eifer die Ursache der Krankheit aufsucht, gegen diese sein Heilverfahren richtet, handelt nicht vernunftgemäſs. Dieſs gilt besonders von Entzündungen. Wenn er so viele Krankheiten von dem verbrauchten, zerfallenen Thierstoff herleitet, der, statt ausgeführt zu werden durch das Hautsystem, als einem Ausscheidungs-Organ, auf die Nerven fällt, und mancherley Krankheits-

Formen erregt, so kann doch unmöglich eine einzige Methode, ohne auf das Wesen der Krankheit zu sehen, nämlich die Hautausdünstung befördernde, genügend seyn, indem dabey Mittel gegeben werden, die, wenn sie auf die Haut wirken, bey dem Effect der determinirenden Ursache oft contraindicirt sind. Wenn der Verf. sagt, dafs Kampher und Opium die grofsen Heilmittel sind, um den verbrauchten, nun feindselig wirkenden Thierstoff wieder beweglich zu machen, und ihn seinen natürlichen Ausführungswegen zuzuführen, so dürften sie doch wohl, wenn sie diese Eigenschaft auch besitzen, bey dem Effect, als Entzündungs-Procefs, wenigstens im ersten Stadio, nicht gegeben werden, wenn anders mein Grundsatz richtig ist, dafs in der Entzündung keine wesentliche Differenz Statt findet, und sie immer eine gesteigerte Vitalität sey. Ritters Grundsatz mag bey chronischen, aber nicht bey acuten, febrilischen Krankheiten, gelten. Wenn Ritter mehrere Beyspiele anführt, wo bey Entzündungen nach Erkältungen das Aderlassen nichts half, so beweist diefs noch nicht, dafs Entzündungen nach Erkältung nie durch Blutausleerungen und antiphlogistisches Regimen, sondern allein, durch Mittel, welche die Hautausdünstung befördern, geheilt werden können. Wenn der Verf. auch ganz Recht hat, dafs viele Krankheiten, und ich möchte hinzusetzen, viele Entzündungs-Krankheiten, von gestörter Hautfunction, durch Erkältung entstehn, so geht er zu

weit; indem ja auch Krankheiten des inneren Hautsystemes als unabhängig von der äuſseren Haut existiren. Gibt es denn gar keine gastrischen Krankheiten, gibt es denn keine Gallenfieber, keine Störungen der Leber-Function nach Aerger, Verdruſs? Soll denn die zurückgehaltene Thierschlacke, die durch die Haut hätte ausgeschieden werden müssen, diese Krankheiten auch veranlassen? Werden Diaphoretica besser seyn als Emetica, Purgantia und Resolventia? Wenn der Kranke, der sich den Magen überladen hat, auch noch so viel schwitzt, so wird es nichts nützen. Die Resolventia möchte ich nicht so verachten, wie er, indem ja auch dadurch die Thierschlacke des inneren Hautsystemes, um mit Ritter zu reden, entbunden, und durch ein Evacuans ausgeleert werden kann, wie bey der Haut durch Diaphoretica. Es ist wohl richtig, daſs in den rauheren Gegenden die trockne, schneidende Kälte viele durch Entzündungen der Lungen hinrafft. Macht aber denn bey diesen immer die verhaltene Thierschlacke die Entzündung, und werden denn immer Diaphoretica, als Mittel, wodurch sie ausgeschieden werden soll, diese Lungenentzündungen heben? — Ich meine doch die Wirkung, an den Lungen ausgesprochen, ist oft so wichtig, daſs keine Zeit zu verlieren ist, zumahl bey einem jungen, robusten Menschen, zur Lanzette zu greifen. Wenn auch die Dysenterie nach des Verf. Behandlung gewiſs sehr oft geheilt

wird, wenn sie durch die Störung der Hautabscheidung und Absatz des verbrauchten Thierstoffs auf die Eingeweide veranlafst worden ist, so gibt es doch auch Dysenterien, wo die Berücksichtigung der Wirkungen nicht vernachlässiget werden darf, der entzündliche Zustand so hervorstechend ist, dafs, um Brand zu verhüten, wenigstens Blutigel an den Bauch gesetzt werden müssen. Was Ritter Thierschlacke, verbrauchten Thierstoff, der durch die Haut ausgeschieden werden soll, nennt, wäre denn wohl das, was Clarus die pathologische Secretion beym Rheumatismus nennt, und so müfste dann der Rheumatismus von Ritters Thierschlacke entstehen, und die einzige Behandlung der Krankheit bestände dann darin, die Thierschlacke, die sich auf das fibröse Gebilde geworfen hat, durch die Haut auszuscheiden, und dann pafsten beym Rheumatismus nach Erkältung immer Diaphoretica. Die Erfahrung lehrt aber, wie auch Clarus bestätiget, dafs die am Rheumatismus Leidenden oft im Schweifse gleichsam schwimmen, ohne dafs die Schmerzen sich verlieren. Diaphoretica vermehren die Hautausdünstung, aber sie scheiden damit die Rittersche Thierschlacke noch nicht aus. Ja wir sehen sogar, dafs der Rheumatismus sich verschlimmert. Das Wesen der Krankheit, wenn wir auch über den Sitz derselben gleiche Ansichten haben, ist daher zu erörtern. Wir müssen uns aber zuerst über die verschiedenen Arten und Grade des Rheumatismus verständigen.

Eintheilung des Rheumatismus und nächste Ursache, Wesen desselben.

a. Rheumatismus, verbunden mit Fieber; die so genannte Febris rheumatica. Allgemeinleiden.

b. Rheumatismus ohne Fieber. Oertliches Leiden.

Das so genannte rheumatische Fieber kann verbunden seyn mit Schmerzen, Reifsen, Ziehen in allen fibrösen Gebilden unter der Haut, aber es hönnen auch die Entzündungsprocesse an gewissen fibrösen oberflächlich liegenden Organen, z. B. an den Augen, und an den Gelenken besonders wahrnehmbar hervorstechen, wie diefs bey der Ophthalmia rheumatica der Fall ist. Für das Gebiet des Wundarztes sind nun die rheumatischen Affectionen, die als Entzündungen an oberflächlich liegenden Organen, als an den Augen und Gelenken auch zu bestimmen. Deswegen mufs ich über den Rheumatismus im allgemeinen sprechen. An den rheumatischen Affectionen oberflächlich liegender sichtbarer Organe können wir den Procefs besser beobachten und deswegen geben sie uns vielen Aufschlufs über das Wesentliche der Krankheit. Betrachtet man den Ausdruck einer Ophthalmia rheumatica acuta, so finden wir das Bild des Entzündungs-Processes an der fibrösen Sclerotica so auffallend ausgesprochen, dafs wir, ohne auf das Ursächliche zu sehen, weiter nichts vor uns haben, als Inflammation. Schliefsen wir von dieser sichtba-

ren Krankheitsform auf das Ergriffenseyn gleich organisirter Theile in der Nachbarschaft, so müssen wir, ohne Röthe wahrzunehmen, doch aus den reifsenden, schiefsenden, bohrenden Schmerzen in der supraorbital-Schläfengegend auch auf einen Entzündungs-Procefs des fibrösen Gebildes dieser Gegenden schliefsen, und ebenfalls beweisen die drückenden Schmerzen in der Tiefe der Orbita eine Entzündung der Augen-Muskel Insertionen, und der Periorbita. Was soll denn nun die rheumatische Affection an den fibrösen Gebilden der Gelenke und der Extremitäten, an den Muskel-Hüllen anders seyn, als ein Entzündungs-Procefs? Was ist die rheumatische Affection der Brusteingeweide mit Fieber, Seitenstechen u. s. w. anders als Pleuritis, oder Pleuropneumonia mit dem Zusatz nach der Veranlassung rheumatica. Dafs eine rheumatische Affection der fibrösen Gebilde des Auges als ein auffallend hervorstechender Entzündungs-Procefs auftritt, und sich mehr als Inflammation characterisirt, als an andern fibrösen Gebilden, liegt wohl in der hervorstechenden gesteigerten organischen Sensibilität dieses Organes. Ich halte daher rheumatische Affectionen für einen entzündlichen Zustand des fibrösen Systemes, und ganz besonders den acuten, und den febrilischen und neu entstandenen Rheumatismus, und vergleiche den chronischen mit einem Ausgang einer jeden acuten Inflammation, wo statt der

vitalen Expansion der Haargefäſse nach Beendigung des vitalen Actes eine Passivität, Erschöpfung, passive Expansion der Haargefäſse eingetreten ist. Will man diesen letzten Zustand eine Inflammatio asthenica nennen, so habe ich nichts dagegen, indem ich mich darüber schon verständiget habe. Bey jeder rheumatischen Entzündung finden die nämlichen, aber unwesentlichen Modificationen Statt, welche ich bey der Entzündung im Allgemeinen angegeben habe; daher dann der Grad der Heftigkeit auch verschieden ist. Auch existiren hier wieder, wie bey andern Entzündungen, verschiedene Stadia.

Clarus nimmt zwar nicht bey jedem Grade des Rheumatismus Entzündung an; allein was ist das anders, als beginnende Entzündung, wenn er sagt, daſs in dem ersten Stadio an den fibrösen Hüllen eine krankhafte Reaction erscheint, die sich äuſsert durch hin- und herschieſsende Schmerzen. Dieſs ist das, was ich in der Definition der Entzündung als Prodromus, als das Ergriffenseyn der vegetativen Nerven und Haargefäſse schilderte. Daſs dieser Prodromus kein sehr thätiger vitaler Act ist, liegt in dem bekannten Vitalitäts-Verhältniſs des fibrösen Systemes. Wenn Clarus sagt, daſs beym Rheumatismus die örtlich krankhafte Reaction durch stellvertretende Thätigkeiten ersetzt werde, die beym leichten Rheumatismus oft unmerklich geschieht, so ist dieſs Zertheilung, wie bey ande-

ren Entzündungen, wo die Inflammation nicht übergeht in krankhafte Secretion; wenn die sich selbst überlassende Tendenz des Rheumatismus auf Erzeugung einer materiellen Veränderung in dem leidenden Theile ausgehen soll, so ist diefs mit den übrigen Entzündungen zu vergleichen, wobey die plastische Exsudation erfolgt, wo die Entzündung gesteigerter Secretions-Ernährungs-Act geworden ist, und wenn es weiter heifst, dafs bey der Heilung im ersten Stadio auf Mäfsigung der allgemeinen Reizung Rücksicht genommen werden mufs, so geschieht diefs durch ein antiphlogistisches Verfahren, und dafür erklärt sich auch Clarus, und sagt, dafs diefs oft gelingt, die Krankheit, ohne Folgen zu hinterlassen, gehoben werde. Was ist das anders, als Zertheilung der Entzündung? Wenn diefs aber nicht gelingt, dann heifst es, dafs die Krankheit in das zweyte Stadium, in das der pathologischen Secretion, übergehe. Dafs das Wesen des Rheumatismus doch zuweilen in einem Entzündungs-Processe bestehe, gesteht Clarus auch, indem er sagt: Hat der Rheumatismus den Entzündungsgrad erreicht, so kann er auch in Eiterung übergehen, welches ein einfacher nie thut, und weil er es nicht thut, so soll er auch in keinem Entzündungs-Procefs bestehen. Dann sind die Krankheiten, die wir für Entzündungen ausgeben, und die auf dem Wege der Zertheilung

gehoben werden, nicht in Eiterung übergehn, auch keine Entzündungen gewesen. Was Clarus hier unter dem einfachen Rheumatismus versteht, wo nur eine pathologische Reaction, Reizung angeführt ist, ist ein gelinderer Grad von Entzündung, der zertheilt wird, der zweckmäfsig durch Antiphlogistica gleich anfangs behandelt wurde, oder wo die Natur-Kräfte im Stande waren, das Gleichgewicht, ohne Beyhülfe der Kunst, wieder herzustellen. Aus Clarus zweckmäfsiger Behandlung des Rheumatismus geht auch hervor, dafs die Krankheit in dem ersten Stadio Entzündung ist, denn bey der Beschreibung der rheumatischen Brustentzündungen heifst es: Das antiphlogistische Verfahren wurde, ohne Ausnahme, obwohl nach Maafsgabe des verschiedenen Grades der Krankheit, in verschiedenem Umfange angewendet. Gleiche Krankheitsäufserungen an gleich organisirten Theilen, wenn sie auch dem Grade nach verschieden sind, müssen doch wohl im Wesentlichen keine Differenzen haben. Gibt man es zu, dafs im hohen Grade rheumatische Affectionen entzündliche Krankheiten sind, so können sie es auch im gelinden Grade seyn. Ist das Wesen der Krankheit am fibrösen Gebilde des Auges, was wir rheumatische Ophthalmie nennen, ein Entzündungs-Procefs, so mufs auch jede rheumatische Affection, wenn auch im geringeren Grade, der nämliche Procefs seyn. Was der Catarrh bey den Schleimhäuten ist, das ist

Rheumatismus an dem fibrösen Gebilde. So wie entzündliche Krankheiten an anderen Systemen einen anderen Character annehmen können, so kann auch ein einfaches rheumatisches Fieber, als eine Febris inflammatoria, durch Vernachlässigung oder durch sonstige schädliche Einflüsse einen nervösen Character annehmen, und aus dem Grunde ist beym Rheumatismus febrilis die Behandlung nach dem Fieber-Character einzuleiten. Da es zu meinem Zwecke nur gehört, die rheumatischen Affectionen, welche als wirkliche Entzündungen auftreten, zu schildern, so kann über das Wesen dieser Krankheit gar nicht mehr gestritten werden, und ich gehe zur Behandlung über.

Behandlung.

Wenn mit der örtlichen Entzündung zugleich eine allgemeine Reaction durch Fieber ausgedrückt ist, dann ist das Fieber fast nur allein zu berücksichtigen; wenn das Bild der Entzündung nicht sehr hervorstechend, das ergriffene Organ nicht von hoher Bedeutung ist, und wenn das Fieber sowohl, als wie auch das rheumatische Leiden, was unter der Form einer Entzündung sinnlich wahrnehmbar an irgend einem Organe hervortritt, gleichzeitig durch die schädlichen Einwirkungen der Aufsenwelt veranlafst wurden, dann ist das rheumatische Fieber als eine primäre, selbstständige Krankheit eben so gut, wie jede

Febris inflammatoria mit örtlich inflammatorischen Erscheinungen, anzusehen. Wenn aber die entzündliche Reaction durch die Einwirkung der Aufsenwelt auf irgend ein Organ unmittelbar wirkte, und Fieber darauf folgte, dann ist die Totalität durch Mitleidenschaft in Anspruch genommen, und das Fieber ein symptomatisches.

Die Behandlung gegen das Fieber wird durch den antiphlogistischen Apparat nach Mafsgabe der Heftigkeit und der Constitution bewerkstelliget, indem das rheumatische Fieber nur eine Febris inflammatoria, und eben so wenig ein besonderes Fieber ist, als die Febris catarrhalis, auch keine besondere Gattung ausmacht. Je mehr das Fieber sich dem Character der Synocha nähert, desto kräftiger mufs auch das antiphlogistische Verfahren seyn. Ist z. B. der Puls voll und hart, die Hitze grofs, der Durst stark, sind die Excretionen unterdrückt, ist das Subject robust und stark, ist ein wichtiges Organ gleichzeitig dabey entzündet, sind die Schmerzen, das Reifsen, Bohren heftig, und anhaltend, dann ist eine Venae sectio indicirt, dann passen Nitrum, welches das passendste Mittel ist, um die Vitalität herunter zu stimmen, und die Krisen befördert, oder bey Verstopfung antiphlogistische Abführungs-Mittel. Auch passen diese Mittel, wenn das Gallensystem Störungen zeigt, und unter solchen Umständen ist auch Calomel mit Rhabarber indicirt. Die Schweifs be-

fördernden Mittel bey dem acuten, febrilischen Rheumatismus sind immer schädlich, so lange noch das erste Stadium, das Stadium inflammatorium, herrscht. So lange der Entzündungs-Procefs noch nicht beendiget ist, folgt auch keine critische Ausleerung. Krisen beweisen immer Abnahme der Urkrankheit, Minderung des krankhaften Tumults, und kommen nur in solchen Stadien zu Stande, wo die organische Sensibilität und Irritabilität bey Entzündungs-Krankheiten anfängt, zum normal-Stande wieder zurückzukehren. Wenn der Kranke auch noch so sehr schwitzt beym febrilischen Rheumatismus, so ist diefs doch kein critischer Schweifs, dann wird mit Ritter zu reden, die Thierschlacke, als Krankheits-Materie, nicht in Gestalt des Schweifses, ausgeschieden, sondern dieser Schweifs ist weiter nichts, als Folge der krankhaften Evolution, wie es der Fall auch ist nach dem Nachlassen der Exacerbation bey anderen febrilischen Krankheiten. Gibt man in dem Stadio primario, inflammatorio diaphoretische Mittel, so vermehrt man offenbar den entzündlichen Act, und wenn man auch nur gelinde gibt, indem der Act des Ausbruchs des Schweifses die Hitze vermehrt, den Puls beschleuniget und den an einer Entzündung Leidenden grofse Qual verursacht. Wählt man wohl gar die Diaphoretica, welche zu den excitirenden Mitteln gehören, den Campher, den beliebten Liquor antarthriticus Elleri, dann mufs die Ent-

zündung ja noch mehr gesteigert werden. Wird der Schweifs nach solchen Mitteln vermehrt, so ist der Arzt gerne geneigt, diefs als einen wohlthätigen Erfolg anzusehen; allein dieser war die Folge der durch die Diaphoretica gesteigerten Exacerbation. Wenn man nur den unbefangenen Beobachter macht, so mufs man ja finden, dafs mit dem Ausbruch des erzwungenen Schweifses der Krankheits-Procefs nicht beendigt ist; wenn eine neue Exacerbation beendigt ist, so schwimmt der Kranke wieder im Schweifse, bis endlich entweder die Naturkräfte siegen, oder ein entzündetes Organ in Eiterung, plastische Exsudation übergeht, oder das rheumatische Fieber einen nervösen Character annimmt. Clarus, als eines echten Practikers, Worte verdienen grofse Beherzigung: In Rücksicht auf das Fieber ist es durchaus fehlerhaft, und verräth den Geist des Schlendrians, wenn man in allen Fällen ohne Unterschied jedem Recept eine gehörige Portion Minderers Geist oder Fliedermufs und dergl. zusetzen zu müssen glaubt. Die durch solche Mittel erzwungene Schweifse dienen nur den Kranken zu quälen, neue Erkältungen und Metastasen zu veranlassen, und das Uebel in die Länge zu ziehen.

Wenn das rheumatische Leiden im geringen Grade vorhanden ist, oder kein robustes Subject befiel, die damit verbundene Entzündung irgend

eines Organes nicht beträchtlich war, das Fieber einen nachlassenden Typus hat, dann reicht man mit einem gelinden antiphlogistischen Verfahren, mit Nitrum, Neutral Salzen in Verbindung einer antiphlogistischen Diät, mäſsigem Genuſs der Speisen aus Wenn das erste Stadium gehoben ist, die Zeichen der Entzündung sich verloren haben, die lebhaften Schmerzen nachgelassen, nicht mehr so anhaltend, reiſsend, durchschieſsend sondern stumpf geworden sind, oder sich wohl fixirt haben, an dem ergriffenen Theile wohl eine Geschwulst Statt findet, das Fieber nachgelassen hat, der Urin trübe wird, die Haut nicht feucht genug ist, dann ist der Zeitpunct erst eingetreten, die Krisen zu unterstützen. Da die gewöhnlichste critische Ausleerung bey Rheumatismen durch die Haut besorgt wird, so sucht man sie auch auf diesem Wege zu begünstigen, und hier passen dann Aqua Florum Sambuci mit Spiritus Mindereri, Antimonialia, und besonders des Abends das Pulvis Doveri. Zeigt sich noch etwas Entzündliches, so setzt man Mercurius dulcis hinzu. Gewöhnlich aber erfolgt ein critischer Schweiſs ohne Beyhülfe nach Beendigung des entzündlichen Zustandes. Daſs Clarus nicht ohne Ansicht eines entzündlichen Zustandes beym Rheumatismus ist, geht noch besonders daraus hervor, wenn er pag. 176. sagt: Auch jetzt ist es noch nicht nöthig, die Schweiſstreibenden Mittel unausgesetzt zu geben, sondern

sie erreichen ihren Zweck sicherer, wenn man sie bloſs des Abends nehmen läſst, und den Tag über Mittel anwendet, welche durch ihre Wirkung auf das Cappillarsystem und die kleinsten Endigungen der Gefäſse die irritable Spannung mäſsigen, und ohne eine einzelne Secretion vorzugsweise zu erregen, den gesammten Secretions-Proceſs sollicitiren, hierdurch aber die natürlichen Krisen der Krankheit vorbereiten und erleichtern. Dergleichen Mittel, welchen Clarus die Kraft zuschreibt, die Krisen vorzubereiten, zu erleichtern, und die irritable Spannungen zu mäſsigen, sind denn doch wohl keine anderen, als Antiphlogistica. Bey den rheumatischen Entzündungen folgt oft gar kein Schweiſs, und die Haut ist während einer Exacerbation manchmahl trocken, hart, pergamentartig, wird erst feucht nach der Exacerbation oder nach Beendigung des Entzündlichen, wie auch bey Entzündungen der Schleimhäute während eines heftigen entzündlichen Stadii oft gar kein Schleim abgesondert wird, und die Blennorrhoe erst beym Nachlassen des entzündlichen Stadii eintritt. Wenn man dann gegen die Entzündung wirkt, so tritt auch die Schleimabsonderung wieder ein. So wie die Secretion des Schleimes bey catarrhalischen Entzündungen nur vorbereitet werden kann durch Hebung der entzündlichen Evolution, so kann critischer Schweiſs bey rheumatischen Entzündungen auch nur vorbereitet werden durch

Hebung der irritablen Spannung. Das Verhalten bey rheumatischen Entzündungen muſs, weil Krisen zu erwarten sind, und besonders durch Hautausdünstung, um diese nicht zu unterdrücken, ein mäſsig warmes seyn. Hierbey ist aber auch wieder der Character des Fiebers, der Grad der Entzündung, die Constitution des Kranken, und das Stadium der Krankheit zu berücksichtigen. Es ist wieder ein Schlendrian, wenn man bey jedem rheumatischen Fieber den Kranken in ein stark eingeheiztes Zimmer läſst, oder wohl gar bis über die Ohren im Bette zudeckt. Dieſs ist ebenfalls eine solche Qual, als wenn man ihn gleich im ersten Stadio mit diaphoretischen Mitteln bestürmt. Wären hier nicht die Krisen durch die Haut so sehr zu berücksichtigen, und bey Störungen derselben nicht Metastasen zu befürchten, dann müſste vielmehr, wie bey andern Entzündungen, ein kühles Verhalten beobachtet werden. In Hinsicht des Verhaltens muſs man jedoch auf das Stadium Rücksicht nehmen. Im ersten entzündlichen Stadio muſs beym Verhalten auf den Entzündungs-Proceſs Rücksicht genommen werden, und das Verhalten muſs mäſsig warm seyn, der Kranke muſs sich der Luft entziehen, und im Zimmer bleiben, oder sich im Bette mäſsig zudecken. Ist das Fieber gemäſsigt, und fängt der Zeitpunct an, einzutreten, wo die Natur die Krise intendirt, dann muſs der Kranke sich wärmer halten, welches aus der nämlichen

Indication hervorgeht, nach welcher Diaphoretica empfohlen wurden. Ebenfalls darf man auch nicht regellos bey der Anwendung der so genannten Ableitungs-Mittel verfahren. Es ist nur zu oft der Fall, dafs gleich im ersten Stadio spanische Fliegen angewendet werden, welche hier eben so unpassend sind, als wenn man sie bey andern acuten Inflammationen gebrauchen wollte. In dem ersten Stadio müssen sie als Reizmittel den Schmerz und das Fieber vermehren. In dem ersten Stadio besteht die örtliche Behandlung nur darin, den leidenden Theil leicht zu bedecken und warm zu halten. Dazu dienen erwärmte Compressen, oder das Auflegen des Flanells.

Ist das Entzündliche völlig beendigt, das Fieber geschwunden, die critische Ausscheidung erfolgt, dann erst passen die eigentlichen Antirheumatica, Aconit, Guajac, Liquor antarthriticus Elleri u. s. w. Bey heftigem rheumatischen Fieber, verbunden mit einer Entzündungs-Form an irgend einem Organe, z. B. am Auge, bleibt nach Beendigung des vitalen Processes wohl ein atonischer Zustand, eine passive Expansion der Gefäfse, eine Auflockerung zurück, das Reifsen kehrt auch dann und wann, besonders Nachts, wieder zurück. Hier zeigt sich die China von grofsem Nutzen, und besonders wirkt sie bey einem intermittirenden Zustande wie ein Specificum. Nach gänzlicher Beendigung des vitalen

Entzündungs-Processes passen dann auch, wenn noch eine Auflockerung, und Geschwulst von einem lymphatischen Exsudat zurückgeblieben sind, die Vesicatoria, die man aber nicht auf den ergriffenen Theil selbst, sondern in der Nachbarschaft desselben appliciren mufs, in der Absicht abzuleiten durch das Hervorrufen einer stellvertretenden Secretion, und Einreibungen flüchtiger Mittel, um die absorbirenden Gefäfse anzuregen, das ausgeschwitzte Product einzusaugen. So lange aber noch lebhafte Schmerzen vorhanden sind, dürfen die Einreibungen nicht angewendet werden. Wenn ein acuter Rheumatismus den Ausgang in einen chronischen, mit asthenischem, nervösem Character verbunden, genommen hat, dann ist dieser Zustand dem Fieber gemäfs zu behandeln. Hier passen dann die Reizmittel, unter welchen man aber solche zu wählen hat, die zugleich auf die Haut wirken, wohin vorzüglich der Campher, ein Infusum Valerianae mit Spiritus Mindereri zu rechnen sind. Wird es Rheumatismus vagus, tritt eine Metastase ein, dann äufsert sich am fibrösen System in einer von der zuerst ergriffenen Stelle entfernten Gegend ein entzündlicher Zustand. Dieser Zustand mufs beym ersten Erscheinen als ein entzündlicher angesehen werden, und eben so antiphlogistisch behandelt werden, als der Rheumatismus an der zuerst ergriffenen Stelle. Damit hat man dann besonders solche Mit-

tel, welche ableiten, zu verbinden, wohin Vesicatoria, Rubefacientia, warme Dämpfe an die zuerst ergriffene Stelle angewendet, gehören. An den metastatisch ergriffenen Theil mufs man Blutigel setzen, Abführungs-Mittel, als ableitende Mittel angesehen, indem sie die Absonderung der Schleimhaut des Darmcanals befördern, geben, wozu besonders Calomel passend ist.

Hat die Metastase ein wichtiges Organ ergriffen, z.B. das Gehirn, wo Apoplexie erfolgen kann, die Lungen, das Auge, die Eingeweide des Unterleibes, dann ist nichts dringender angezeigt, als sogleich eine Venae sectio vorzunehmen, und Blutigel anzusetzen, und damit zu verbinden das Reiben der früher ergriffen gewesenen Theile, auf welche man zugleich einen Senfteig oder Meerrettig, Blasenpflaster legt. Den gröfsten Nachtheil würde man entstehen sehen, wenn man hier einen asthenischen Zustand ahndete, und Excitantia oder Schweifs treibende Mittel anwenden wollte. Wenn damit Verstopfung verbunden ist, so sind Evacuantia noch dringender angezeigt, als wie ich sie oben empfahl in der Absicht, um das Schleimhautsystem als ein stellvertretendes Secretions-Organ auftreten zu lassen. Wenn das Gehirn metastatisch afficirt ist, und Delirium erfolgt, dann darf man sich nicht verleiten lassen, auf einen nervösen Zustand zu schliefsen, und Excitantia zu geben. Von der beschriebenen Methode

dürfen wir uns nicht durch eine an sich nicht robuste Constitution abhalten lassen, wiewohl man die antiphlogistische Behandlung immer nach Maafsgabe der Individualität einzurichten hat, damit durch Uebertreibung nicht ein typhoser Zustand herbeygeführt werde.

Geht eine rheumatische Entzündung in Abscefs über, dann suche man ihn, ehe man öffnet, erst durch Cataplasmata zur völligen Reife zu bringen. Dieser Uebergang wird häufig durch die Anwendung nasser warmer Fomentationen befördert, vor deren Anwendung ich bey rheumatischen Entzündungen nicht genug warnen kann. Die trocknen warmen Bedeckungen, und die aromatischen Kräutersäckchen im ferneren Verlauf nach Beendigung eines vitalen Actes, und die Dampfbäder müssen allein die örtliche Behandlung ausmachen.

Schriften über Rheumatismus.

1. Alph. Leroy Manuel de goutteux et rhumatisans; Recueil des principaux remedes rationelles empiriques, curatifs et preservatifs de ces maladies. Paris bey der Witwe Pankouk. 1803.

2. Latour Essai sur le Rheumatisme. Paris bey Adre. 1803.

3. Barthez Traité des Maladies goutteuses. Paris bey Deterville. 1802.

4. Acta Regiae Societatis medicae Havniensis. Vol. IV. Kopenhagen bey Proft. (Nutzen der Canthariden-Tinctur).

5. Hufelands Journal. B. 17. 3. St. (Nutzen der Ciriloschen Sublimat-Salbe).

6. v. Hoven Handbuch der practischen Heilkunde. Heilbronn bey Clafs. 1805.

7. Hecker Kunst die Krankheiten der Menschen zu heilen. Erfurt in der Henningsohen Buchh. 1805.

8. Ueber die Heilung rheumatischer Beschwerden durch Arsenik von Dr. Jenkinson in Harles neuem Jounral der ausländischen med. chirurg. Literatur. B. IV. St. 1.

9. Wilsons Handbuch über Entzündung, Rheumatismus und Gicht, mit Zusätzen bearbeitet von Töpelmann. Leipzig bey Hinrichs. 1809.

10. Horsch Beobachtungen über die Witterung und die Krankheiten in Würzburg im Jahre 1807. Rudolstadt in der Krügerschen Buchhandl. 1808.

11. Horn über den hitzigen Rheumatismus und über die heilsamen Wirkungen der Brechmittel in demselben, in dessen Archiv für medicinische Erfahrung. Jahrgang 1809. 2. Heft.

12. Hildenbrand Ratio medendi. Pars altera. Wien bey Linz. 1813.

13. The Edinburgh medical and surgical Journal Nr. XL. October 1814. (Gute Wirkung der Brechmittel).

14. Richters specielle Therapie. B. 1. 1. Abtheil. 1813. Berlin bey Nicolai.

15. Balfour Bemerkungen über die Pathologie und Heilung des Rheumatismus, The Edinburgh medical and surgical Journal. Erster Theil. 1815.

16. De la Saignée et de son usage dans la plupart des maladies par G. Vieusseux. 1815. Paris und Genf bey Paschond. (Aderlassen im hitzigen Rheumatismus).

17. Erzählung einer geschwinden Heilung eines chronischen Rheumatismus von Reid Clanny. The London medical Repository. Nr. 21. September 1815.

18. James Jakson über Rheumatismus des Herzens und der Augen u. s. w. The London medical and physical Journal by Fothergill. Vol. XXXVI. September-Heft. 1816.

19. A Treatise on the nature and cure of gout and rheumatism, by Ch. Scudamore. Edit. 11. 1817. London bey Longman.

20. A Compendium of medical practice, by J. Bedingfield. London Highley. 1816.

21. Fall einer hitzigen rheumatischen Entzündung, welche mit einer Bauchfell-Entzündung endigte, von C. M'Dowel. The Dublin hospital reports and communications in medicine and surgery.

22. Fall einer durch Einwicklung glücklich behandelten chronisch-rheumatischen Entzündung, von R. Grattan. Transactions of the Association of Fellows and Licentiates of the Kings and Queens College of Physicians in Irland. Vol. 1. 1817. Dublin bey Cumming.

23. Practical Illustrations of Typhus and other febrile Diseases, by John Armstrong. London bey Longman. 1816.

24. Kreysig Handbuch der practischen Krankheitslehre. Zweyter Theil. pag. 477.

25. Haase über die Erkenntnifs und Cur der chronischen Krankheiten des menschl. Organismus. Zweyter Band. pag. 232.

26. Vogel Handbuch der Arzney Wissensch. 2. Theil. pag 165.

27. Raimann Handbuch der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie. Wien bey Heubner und Volke.

28. Latours Vers. über den Rheumatismus, a. d. Franz. übers. von Fischer. Hildburgshaus. 1806.

29. Towlers Bemerk. über die Cur des hitzigen und chronischen Rheumatismus durch Aderlassen u. s. w. a. d. Engl. Breslau. 1795.

2.

Von der arthritischen Entzündung.

Zwischen Rheumatismus und Arthritis haben die Nosologen einen Unterschied gemacht. Wenn auch zwischen beyden Uebeln in Hinsicht der Entstehungs-Art ein Unterschied Statt findet, so herrscht doch zwischen ihnen in Hinsicht des entzündlichen Ausdrucks eine grofse Uebereinstimmung. Unterscheidet man beyde Uebel in Hinsicht des Sitzes von einander, bestimmt man auch den Sitz des Rheumatismus in den Muskeln und Sehnen, dagegen den der Gicht in den Gelenken

so glaube ich, dafs beyde in Hinsicht des Sitzes gar nicht verschieden, und Rheumatismus und Gicht Krankheiten des fibrösen Systemes sind. Der einzige Unterschied liegt wohl nur darin, dafs der Rheumatismus eine Affection des fibrösen Apparats ist, welche sich in diesem Systeme durch entstandene Störungen der Ausscheidung der äufseren Haut ausspricht. So wie der Catarrh sich nach Erkältung und Störungen der Haut-Function in den Schleimhäuten bildet, so geschieht diefs beym Rheumatismus an dem fibrösen Systeme. Wenn der Rheumatismus durch die Aufsenwelt, durch Erkältung, plötzlichen Temperatur-Wechsel, bestimmt wird, so kann jede Constitution, jeder Mensch, davon ergriffen werden, und die Entstehung des Rheumatismus erfordert eben so wenig, wie der Catarrh eine Praedisposition, oder innere, constitutionelle Bedingungen. Dagegen macht die Entstehung der Gicht schon gewisse innere Bedingungen nothwendig, und die Erkältung ist dann nur als eine determinirende, oder Gelegenheits - Ursache anzusehen. Ein übrigens gesunder Mensch bekömmt nach Erkältung entweder einen Catarrh, wenn die Folge sich in der Schleimhaut äufsert, oder einen Rheumatismus, wenn das fibröse System krankhaft reagirt. Trifft aber die Erkältung einen zur Arthritis praedisponirten Menschen, so bricht die Reaction des fibrösen Apparats in der Form

des Gichtanfalls aus. Wenn die gewöhnlichste Ursache des Rheumatismus Erkältung ist, so ist diese bey der Gicht nicht die einzige, sondern ein Gichtanfall kann auch durch andere schädliche Eingriffe hervorgerufen werden. Auch sind Rheumatismus und Gicht dem Grade, der Dauer, und der Wiederkehr nach verschieden. Wenn ich die Gicht-Praedisposition inneren Momenten zuschreibe, so liegt eine gewisse fehlerhafte Beschaffenheit der Säfte, eine Qualitäts-Umänderung zum Grunde, und in so fern ist ein Gichtanfall als ein Symptom, als eine secundaire krankhafte Aeufserung am fibrösen Systeme, als ein krankhafter Entwicklungs-Procefs anzusehen. Bey der ersten Entstehung sehen wir, dafs die Gicht vorzugsweise ergreift kräftige, robuste Constitutionen, mehr das männliche, als das weibliche Geschlecht, mehr solche, die eine nahrhafte, animalische, als vegetabilische Kost genossen, oft Diät-Fehler begingen, und viel Wein tranken, die durch das Uebermaafs spirituöser Getränke die ungesunde Bildung des Fettes sich bereiteten, und ihrem Körper eine schwammige Beschaffenheit gaben. Wir sehen die Gicht sich ausbilden bey Menschen, die dem Bacchus und der Venus zu häufige Opfer brachten, durch syphilitische Krankheiten ihre Constitution zerrüttet hatten, ihre Verdauungs-Organe geschwächt haben, an einer fehlerhaften Assimilation und Sanguification leiden, wo ein schlechter Thierstoff,

Ernährungs-Stoff bereitet wird, die an Hämorrhoiden, Fehlern des Pfortader-Systemes litten. Die Wurzel der Gicht liegt daher tief vergraben in der thierischen Oekonomie, in einer schlechten Bereitung des Blutes. Wenn diefs richtig ist, so können auch gichtische Affectionen bey Menschen auftreten, die kein schwelgerisches üppiges Leben führten, sondern vielmehr in grofser Dürftigkeit, in schlechter Atmosphäre, feuchten, ungesunden Wohnungen lebten, die solche Speisen genossen, welche keinen guten Thierstoff, kein gutes Blut bereiteten. Bey diesen ist dann auch wieder die Quelle der Gicht von dem bildenden Leben, von den Säften, von der Assimilation und Sanguification von dem thierischen Haushalt herzuleiten. Wer ein arbeitsames, nicht ausschliefslich sitzendes, einfaches Leben führt, die Cultur der Haut nicht vernachlässiget, die äufsere Haut als ein Secretions-Werkzeug in Thätigkeit erhält, das gastrische Organ nicht bestürmt, durch Excesse seine Constitution nicht ruinirt, wird wohl nach Erkältung einen Rheumatismus bekommen können, aber keine Gicht. Würden die Tafel-Freuden mehr eingeschränkt, und brächten die Menschen dem schönen Geschlecht weniger Opfer, so würde die Gicht auch nicht so häufig seyn, und es würde diese Krankheit sich nicht schon bey Menschen, die noch in der Blüthe ihrer Jahre sind, zeigen. Wenn man die Gicht auch als eine erbliche

Krankheit ansieht, so ist dieſs wohl nicht ganz zu leugnen, indem sieche, zerrüttete Väter auch sieche Kinder zeugen können. Sehr oft liegt es aber auch darin, daſs der Apfel nicht weit vom Stamme fällt, der Sohn in die Fuſsstapfen seines Vaters tritt, ihm entweder Reichthum oder Armuth zum Erbtheil wird, welche beyde die Quelle der Gicht seyn können, wie oben gezeigt ist. Daraus geht dann auch hervor, daſs die Gicht weit schwerer gründlich zu heilen ist, als der Rheumatismus, weil die gründliche Heilung der Gicht oft eine gänzliche Umschaffung der thierischen Oekonomie, und Umänderung der Lebensweise nothwendig macht, und es dem Arzte meistens unmöglich ist, die Gelegenheits-Ursachen abzuhalten. Es bleibt meistens ein pium Desiderium, einem reichen, schwelgerischen Menschen den Umgang mit dem schönen Geschlecht einzuschränken, die Gerichte seiner Tafel zu vermindern, und andere Speisen einzuführen, ihm den Genuſs des Weins einzuschränken, und die Stunde des Schlafengehns zu bestimmen. Eben so wenig vermag es der Arzt, den Armen in bessere Verhältnisse zu versetzen. Von den ersteren kann man mit Codgan ausrufen: Ob es gleich weit besser ist, eine gute Gesundheit genieſsen, als eine Welt beherrschen, so fehlt es doch den meisten Menschen an der nöthigen Kraft, um die erforderlichen Opfer uneingeschränkt und mit Ausdauer zu bringen;

die besten Entschlüsse scheitern an der grade bey diesen Personen mächtig vorherrschenden Sinnlichkeit, deren Anforderungen sie nicht zu widerstehn vermögen, sollten eigenes Nachdenken, und die eindringenden Ermahnungen ihrer Aerzte sie auch von den schädlichen Folgen der bisher geführten Lebensart überzeugt haben. Was helfen die jährlichen Reisen ins Bad, wenn solche Menschen ihre Lebensart nicht ändern? Wenn auch Erkältung bey der Gicht eine Gelegenheits-Ursache ist, so wird doch auch ein Paroxismus durch Diät-Fehler, Debauchen, Uebermaaſs im Essen und Trinken erweckt. Auf diese Weise wäre die Entstehungsart der Gicht erklärt, und nun frägt es sich, worin das Wesen des Uebels bestehe? Die Constitutionen, welche zur Gicht geneigt machen, die Lebensweise der Menschen, die vorzugsweise an Gicht leiden, die Gelegenheits-Ursachen und dann der symptomatische Ausdruck mit den Ausgängen in Afterproducte, Verbildungen und Verdickungen sprechen auch für eine entzündliche Affection bey der Gicht, wie bey dem Rheumatismus. Wenn auch kein oberflächlich liegendes Organ ergriffen ist und wir alle Symptome der Entzündung nicht beobachten können, so sprechen doch die heftigen plötzlich eintretenden Schmerzen, die nicht einmahl eine leise Berührung erlauben, die Geschwulst, die Hitze, die verminderte Beweglichkeit des ergriffenen Theiles, und das Fieber,

wobey der Puls oft voll und hart ist, die Se- und Excretionen unterdrückt sind, wozu bey oberflächlich liegenden Organen noch hinzu kömmt, dafs der ergriffene Theil roth ist, für einen entzündlichen Zustand, oder wenigstens für eine Steigerung der Thätigkeit, Irritation der Haargefäfse.

Was den Character der Entzündung anbetrifft, so ist sie bey der acuten febrilischen Gicht im ersten Stadio eine echte wahre Entzündung, und das Fieber ist synochischer Art, von gröfserer Intensität bey einem robusten, jungen Subject, wenn der Kranke zum ersten Mahl, oder noch nicht oft an Gicht-Anfällen gelitten hatte. — Von einem heftigen tumultuarischen ersten inflammatorischen Stadio geht der Anfall ins zweyte über, und hier folgt schon Erschöpfung, Atonie, Exsudation, Secretion, Crisis, Ausscheidung. Die Activität des inflammatorischen Zustandes erleidet auch dadurch eine Verminderung, wenn wir den Gicht-Anfall bey solchen Menschen beobachten, die schon oft an dieser Krankheit gelitten hatten, wenn sie immer ein und das nämliche Organ betroffen hatte, schon eine fehlerhafte Assimilation und Bereitung eines schlechten Blutes als innere Bedingung Statt findet, oder durch die öfteren Gicht-Anfälle die Vitalität irgend eines Organes mehr oder weniger gelitten hatte, die organischen Gebilde schwächer geworden,

durch Vegetations - Fehler schon umgeändert worden sind. Manche würden unter solchen Bedingungen die Entzündung für eine asthenische erklären, und zur excitirenden Methode schreiten. Letztere Ansicht würde ich dahin deuten, daſs die Heftigkeit nicht so bedeutend sey, und der inflammatorische Zustand im geringeren Grade existire, und kein so starkes antiphlogistisches Verfahren angezeigt sey. Daſs die Gicht dem Wesen nach in einem Entzündungs-Zustande bestehe, lernt man am besten aus dem Beobachten der gichtischen Affectionen des Auges und der Gelenke. Die Ophthalmia arthritica acuta gibt uns im ersten Stadio ganz das reine Bild einer echten wahren Entzündung, welches noch durch das zweyte Stadium, wo die Natur nach Ausscheidungen, Plasticität, strebt, bestätiget wird.

Behandlung.

Wenn der Anfall im Beginnen ist, noch nicht lange gedauert hat, und besonders ein wichtiges, sehr sensibeles Organ ergriffen worden ist, wir das reine örtliche Bild einer Entzündung vor uns haben, dann ist die ausgebildete Krankheits-Form, als Wirkung zu berücksichtigen, darauf schnell dem organischen Proceſs, dem Wesen gemäſs zu wirken, und vor der Hand, so lange das entzündliche Stadium dauert, das Ursächliche gar nicht zu berücksichtigen, welches auch bey

der inneren Bedingung, bey der constitutionellen Beschaffenheit, bey den Störungen in der thierischen Oekonomie nicht so schnell zu beseitigen ist, als die Wirkung, der erregte Entzündungs-Procefs rasch und unaufhaltsam fortschreitet, und in eine Entwicklungs-Krankheit übergeht. Wer z. B. bey einer Ophthalmia arthritica im acuten Stadio Antarthritica gibt, um gegen die Ursache wirken zu wollen, und sich auf den Ausspruch — cessante caussa, cessare debet effectus beruft, der wird, ohne Berücksichtigung des Entzündungs-Processes das Auge zu Grunde gehen sehen. Da im ersten Stadio die Gicht entzündlicher Natur, Krankheit des Gefäfssystemes, ist, so mufs auch die antiphlogistische Heilart ausgeübt werden. Der Grad dieser Heilart ist nach der Constitution, nach dem Stande der Vitalität, Heftigkeit des Entzündungs-Processes, Wichtigkeit des ergriffenen Organes u. s. w. zu bestimmen. Im hohen Grade, bey grofser Wichtigkeit des Sitzes, bey starker allgemeiner Reaction, bey einem synochischen Character des Fiebers, bey vollem, harten Pulse, und wenn der Kranke jung und robust ist, excitirende Gelegenheits-Ursachen vorausgegangen waren, kann es sich ereignen, dafs das antiphlogistische Verfahren in seiner ganzen Intensität anzuwenden ist, dafs sogar eine Venae sectio verrichtet werden mufs. Zu berücksichtigen ist bey einem so eingreifenden hohen Grade der antiphlogistischen Heilart, dafs

die Gicht durch innere Bedingungen begründet ist, und daſs eine allgemeine Herunterstimmung durch Venae sectio dem constitutionellen Verhältnisse nachtheilig seyn, das Grundübel, die schlechte Assimilation und Sanguification vermehren könne. Wenn aber offenbar eine Diathesis inflammatoria, eine hervorstechende Plasticität im Blute zu erwarten steht, und wirklich periculum in mora existirt, die gichtische Entzündung die Unterleibs - Brusteingeweide, das Hirn, das Auge heftig angegriffen hat, dann ist die heftige Entzündung schnell zu heben, weil, wenn die Entzündung nicht unmittelbar herabgestimmt wird, der Tod erfolgen, oder Zerstörung des Organs eintreten kann. Hier muſs aber die jedesmahlige Beurtheilung und der Blick des Arztes entscheiden. Berücksichtigen wir freylich die angegebene körperliche Praedisposition, so geht daraus hervor, daſs die gichtische Entzündung im Ganzen kein so intensiv antiphlogistisches Verfahren, als andere Entzündungen, und namentlich die rheumatische, nothwendig macht. In den gewöhnlichsten Fällen reicht das antiphlogistische Verfahren aus, was durch Nitrum, Salmiac, Cremor tartari gesetzt wird. Da meistens Störungen in dem gastrischen System vorhanden sind, so passen auch die Resolventia, als Rheum mit Magnesia, Tartarus tartarisatus. Da aber in den gastrischen Organen eine Störung Statt findet, eine fehlerhafte Assimilation so oft zum

Grunde liegt, so mufs man sich in Acht nehmen, sie nicht zu sehr zu schwächen, und den Resolventibus bittere Mittel als Cortex aurantiorum zusetzen. Aus dem Grunde darf man auch keine drastica Purgantia geben, sondern bey Cruditäten, bey Obstructionen nur gelind abführende Mittel, Sal de Seignette, Pulpa Tamarindorum wählen, und diese auch nicht zu lange fortsetzen. Ist ein wichtiges Organ von einer heftigen arthritischen Entzündung ergriffen, und verbietet das Constitutionelle durch Venae sectio gegen die Totalität zu wirken, dann indicirt ein auffallend heftiger Entzündungs-Procefs an einem wichtigen Organe doch eine örtliche Blutausleerung. Diefs ist z. B. bey einer arthritischen Gelenkentzündung einer Augen-Entzündung, beym Ischias, bey arthritischer Herz-Entzündung von so auffallend entschiedenem Nutzen, dafs ich es dringend im ersten Stadio bey heftigen Schmerzen empfehle. Auch mufs ich gestehen, dafs ich bey heftigen arthritischen Augenentzündungen sehr oft mit dem besten Erfolg zur Ader lasse, ohne dadurch nachtheilig auf die Totalität zu wirken, wenn ich nur eine geringe Quantität Blutes entziehe. Mit diesem antiphlogistischen Verfahren ist dann ein ähnliches diätetisches zu verbinden. Es müssen alle animalischen Speisen und der Genufs des Weines vermieden werden. Es müssen überhaupt alle jene schädlichen Veranlassungen unterbleiben, welche die Ausbrüche der

Krankheit verursachten. Erst dann, wenn das Entzündliche gehoben ist, darf man Mittel geben, welche die Krisen begünstigen. Dahin gehören die Diaphoretica; Spiritus Mindereri, Aqua Florum Sambuci u. s. w. Ist die Arthritis in eine chronica übergegangen, findet gar kein Fieber mehr Statt, dann passen die Specifica, die Antarthritica, Guajac, Liquor antarthriticus Elleri, Aconit, Campher. Unter allen diesen Mitteln habe ich immer die Verbindung des Gummi Guajaci mit Floribus Sulphuris am besten gefunden. Von einer solchen Mischung die aus gleichen Theilen besteht, und mit Zucker vermischt ist, gebe ich anfangs täglich drey Theelöffel voll, wodurch eine gelinde Ausleerung bewirkt wird, nachher werden nur täglich zwey Theelöffel voll gegeben. Da die Gicht aus inneren Bedingungen veranlaſst wird, die meist in Störungen der gastrischen Organe begründet sind, so muſs bey einer radical-Cur darauf Rücksicht genommen werden, und aus dem Grunde passen auch im chronischen, nicht entzündlichen Stadio Amara und China. Conditio sine qua non bleibt aber immer die Regulierung der Lebensweise und des diätetischen Verhaltens.

Was das örtliche Verfahren anbetrifft, so richtet sich dieſs ebenfalls nach den Stadien. Bey der acuten Gicht ist in Hinsicht der örtlichen Mittel die gröſste Vorsicht zu empfehlen, um die entzündliche Affection an der zuerst ergriffe-

nen Stelle nicht zu unterdrücken, und Metastasen, oder vicariirende krankhafte ähnliche Affectionen an entfernten, vielleicht wichtigeren Organen nicht zu veranlassen. Nie dürfen daher bey gichtischen Entzündungen kalte Ueberschläge, spirituöse Mittel, flüchtige Einreibungen angewendet werden. Auch passen in der acuten Gicht nicht die Rubefacientia, und Vesicatorien, weil sie nur den Entzündungs-Procefs steigern. So lange die Gicht als ein Entzündungs-Procefs auftritt, sind selbst laue Bäder, aromatische warme nasse Fomentationen, das Auflegen des Wachstaffets zu unterlassen; sie steigern die Entzündung ebenfalls, vermehren die Schmerzen, indem sie die Congestion nach dem leidenden Theil befördern. In dem acuten Stadio pafst nur trockne Wärme, das simple Auflegen einer auf einer mit warmen Wasser angefüllten Flasche erwärmten Compresse, das Anlegen einer solchen Flasche, die Flanell-Einwickelung.

Ganz anders verhält es sich aber mit den örtlichen Mitteln in dem fiberlosen, chronischen Zustande. Hier passen warme Bäder, Schwefelbäder, die Dauche, Ameisenbäder, die Bäder zu Wiesbaden, Achen u. s. w. aromatische Räucherungen, Wachstaffet, spirituose, flüchtige Einreibungen, Einreibungen des Linimenti volatilis mit Unguentum neapolitanum, des Olei phoshorati. Unter allen Mitteln leisten mir die besten Dienste die fliegenden Blasenpflaster, wenn kein

acuter Zustand mehr vorhanden ist, auf den schmerzhaften geschwollenen Theil, oder nahe an denselben, wenn das ergriffene Organ das Auflegen auf dasselbe nicht gestattet. So auch künstliche Geschwüre, und die Moxa. Ich habe schon manchen chronischen Gichtanfall durch die Mischung der Schwefelblumen mit Guajac und durch die fliegenden Blasenpflaster gehoben. Diese Mittel leisten die trefflichsten Dienste, um die Steifigkeit, Krümmungen der Gelenke zu heben, wovon bey den Krankheiten der Gelenke ausführlich die Rede seyn wird. Die Blasenpflaster scheinen die Absorption anzuregen, wodurch die Verdickung unter der Haut und in dem Gelenkapparat, die eine Folge ist von der lagenweise angelegten plastischen Lymphe, gehoben wird. Ist mit der Arthritis an den Gelenken eine Steifheit, Krümmung verbunden, dann darf dagegen im acuten Zustande, bey lebhaften Schmerzen kein Versuch gemacht werden, die Extremität wieder grade zu richten. Sobald aber das chronische Stadium eingetreten ist, und man durch Blasenpflaster auf die Absorption des plastischen Ergusses gewirkt hat, dann darf man auch die mechanischen, bey den Krankheiten der Gelenke abzuhandelnden, Vorkehrungen nicht länger aufschieben. So wie die Arthritis acuta in die chronica übergehn kann, so kann auch die Entzündung den zuerst gewählten Ort verlassen, und auf entfernt liegende Organe über-

gehen. Diese Wendung kann die Krankheit plötzlich nehmen, welches häufig des Nachts, und während einer heftigen Exacerbation erfolgt. Die Gelegenheits - Ursachen können seyn, wenn im Stadio acuto gegen die afficirte Stelle reizende, zurücktreibende Mittel angewendet wurden, wenn Erkältung wirkte, der Kranke Diät-Fehler beging, oder Gemüths-Affecte auf ihn wirkten, wenn die Crisis nicht zu Stande kömmt, und nicht unterstützt ward, reizende Behandlung des acuten Stadii, auch Uebertreibung der schwächenden Behandlung. Eine Arthritis vaga befällt oft Organe von der gröſsten Wichtigkeit, und die metastatische Entzündung ist meistens gefährlicher, als die Entzündung an dem zuerst afficirten Theile. Ergriffen können werden z. B. nach der Störung eines podagrischen Actes die Unterleibs-Brust-Eingeweide, das Gehirn, und das Auge. So erfolgen die heftigste Enteritis, Gastritis, Hepatitis, Cystitis, Nephritis, Hirn- und Augen-Entzündung. Wenn eine solche Uebertragung nicht acuter Art ist, so zeigen sich die Beendigungen der metastatischen Entzündungen unter dem Proceſs der Exsudationen als Productions-Leiden. Wenn die Metastase zu Stande kömmt, dann müssen wir uns die Erscheinung nicht in einer Ueberführung, in einem Wandern eines Gichtstoffes denken. Es kömmt freylich dieser Proceſs oft dann zu Stande, wenn die Krankheit nicht ihrem

Character gemäfs gehörig behandelt ward, und die Ausscheidung, um mit Ritter zu reden, der Schlacke, die Crisis unterblieb. Diese metastatischen Affectionen bestehen in dem Auftreten eines Entzündungs-Processes des in genauer Verbindung stehenden fibrösen Systemes entfernt von der zuerst ergriffenen Stelle.

Die Behandlung einer metastatisch-arthritischen Entzündung besteht darin, so schnell, als möglich, auf dem antagonistischen Wege den Procefs wieder auf die minder wichtige Stelle hinzuleiten. In dieser Absicht wendet man Senf- Salz-Bäder an, legt auf den früher ergriffenen Theil Vesicantia, Sinapismen, läfst trockne Schröpfköpfe appliciren, den Theil reiben, bürsten. Die metastatisch entstandene Entzündung mufs grade so behandelt werden, wie die zuerst entstandene Entzündung. Das metastatisch afficirte Organ kann von solcher Wichtigkeit seyn, dafs eine Venae sectio, oder eine örtliche Blutausleerung nur den Kranken retten kann.

Kreysig [1]) stellt über die Gicht folgende treffliche Sätze auf: Die Gicht gehört unter die Krankheiten der Assimilation, ihr Sitz ist in den zweyten Wegen, in dem Gefäfssysteme: Dabey mufs ich aber bemerken, dafs diefs so viel heifst, als der Effect der determinirenden Veranlassung,

1) Die Krankheiten des Herzens. Erster allgemeiner Theil. pag. 155.

oder das Wesen der Krankheit ist in den zweyten Wegen begründet, und dagegen sind die determinirenden Veranlassungen in den ersten Wegen zu suchen, welches auch die Ansicht des Verf. ist, wie aus Pag. 157 hervorgeht, wo es heifst: Die ersten Wege, oder die Organe der Verdauung sind wohl als die erste Instanz anzusehen. Pag. 155. heifst es weiter: Die Gicht ist in Hinsicht ihrer Ausbrüche eine Evolutions-Krankheit, wodurch die Natur ein fehlerhaftes Mischungs-Verhältnifs des Blutes auszugleichen strebt; die Häute der Gefäfse sind in einem Erethismus begriffen. — Diefs ist nach meiner Ansicht der Prodromus einer entzündlichen Evolution. Dafs die Gicht eine Krankheit der Assimilation sey, beweist der Verf. durch ihr Product, den phosphorsauren Kalk, welcher überall da kritisch abgesetzt wird, wo sie ihre Rolle spielt, und als die wesentlichste Erscheinung der Gicht angesehen werden mufs. Der phosphorsaure Kalk ist offenbar das Erzeugnifs einer krankhaften Secretion. — Unter dieser Erscheinung ist schon nach meiner Ansicht der Prodromus, die entzündliche Evolution in die abnorme Productivität, Vegetation, Secretion übergegangen, und schon eine Entscheidung des Actes erfolgt, welche aber nicht immer eintritt, indem auch manchmahl statt dieses Productions-Fehlers, den man mehr Metastase, als Crisis, nennen kann, das Product der entzündlichen Evolution aus dem

Blute ausgeschieden wird durch den Urin, wenn wir in demselben eine Menge kalkartiger Bestandtheile finden. Diesen Bodensatz im Urin finden wir nicht, wenn die Gicht sich noch in dem Stadio der entzündlichen Evolution befindet, der Kranke von den heftigen Gicht-Anfällen heimgesucht ist, sondern erst dann, wenn sich diese Anfälle gemindert, oder gänzlich gelegt haben. Eine solche Erscheinung verdient nur eine Crisis genannt zu werden. Erfolgt dagegen das, was ich lieber Metastase nennen möchte, nämlich die Abscheidung auf gewisse Gebilde, so wählt die Natur gewöhnlich fibröse Apparate, und besonders die Gelenke, z. B. in der Form der so genannten Gicht-Knoten; sie kann aber auch andere Organe wählen, das Herz, die Häute der Blutgefäſse, die Schleimbeutel. Kreysig leitet dieſs davon her, daſs das Blut bey Gicht-Kranken mit Kalkphosphat überladen ist, und sagt, daſs diese Mischung des Blutes und die Ueberladung desselben mit diesem Stoffe ein Hauptmoment sey, indem die Absetzungen von Kalkphosphat oft ganz unmerklich und ohne bedeutende Leiden geschehen. Wenn ich auch bey der Gicht eine Qualitäts-Umänderung der Blutmasse annehme, so möchte ich doch bey der Erzeugung der Kalkerde an gewissen Theilen den Proceſs der Absonderung der Haargefäſse des ergriffenen Theiles zuschreiben. Diesem Abscheidungs-Proceſs muſs eine Irritation, entzündliche Evolution vor-

ausgegangen seyn, und als constitutionelles Leiden ist die Inflammation dann begründet in einer Qualitäts-Umänderung des Blutes, und darauf folgt dann erst in dem entzündeten, oder in dem in der Irritation sich befindenden Theile der Secretions-Act. Kreysig vergleicht die Gicht mit den kritischen Ausschlags-Krankheiten. So wie bey diesen ein gewisser Stoff, welcher nicht im Organismus paſst, aus demselben geschieden wird, so ist es auch bey der Gicht; daher nimmt er bey der Gicht ein Stadium der Vorbereitung an, wo der Kranke sich unwohl fühlt, heftige Brust-Affectionen, Beklemmung und Angst vorhanden sind, welche sich dann, analog der Erscheinung des Exanthems bey febrilischen exanthematischen Krankheiten, mit dem Eintreten der heftigen Gicht-Schmerzen in den Gelenken und Flecksen der Glieder verlieren. Die Gicht-Anfälle selbst, heiſst es pag. 958, bestehen offenbar in einem Entzündungszustande membranöser Theile, welcher sich in die Absonderung jener kalkartigen Stoffe endiget; diese Absonderung kann nur durch die Capillargefäſse geschehen, und diese sind daher vorzugsweise ergriffen. Nach dieser Ansicht könnte man die eigentlichen Gichtschmerzen mit dem Eruptions-Stadium der Ausschlags-Krankheiten vergleichen. Ich möchte daher annehmen, daſs die Gicht, wenn sie sich durch einen kritischen Schweiſs, oder durch Urin, der mit einem kalkerdigten Bodensatz verbunden ist, endiget, ein Gefäſsfieber

mit kritischer Entscheidung sey, ohne daſs darauf eine örtliche krankhafte Productivität hervortritt. Dieſs Gefäſsfieber ist dann wie ein inflammatorisches zu behandeln.

Wenn das Fieber, der allgemeine Tumult, in heftige Schmerzen an irgend einem Theile übergeht, dann ist die Entzündung der fibrösen Apparate die Folge, die Entscheidung des constitutionellen Leidens; die Erzeugung der kalkartigen Stoffe ist nicht materielle Abscheidung aus der Blutmasse, sondern sie ist Product der an irgend einem fibrösen Apparate aufgetretenen, dem Organe aufgedrungenen Entzündung und die Genesis des Kalkphosphats ist gleich der sogenannten gichtischen Gesichtsrose, dem Oedem, und den Verdickungen an den Gelenken bey gichtischen Subjecten. Pag. 159. drückt sich Kreysig darüber folgendermaſsen aus: Die Ausbrüche sind Folgen einer innern Revolution, oder Gährung, oder eines Orgasmus im Blute, veranlaſst durch eine innormale Mischung desselben, durch Uebermaaſs gewisser Bestandtheile, welche aus dem Blute nun entwickelt und in der Form von Kalkphosphat aus demselben vermittelst eines Entzündungs-Processes in membranösen Theilen ausgeschieden werden — das heiſst doch wohl — die Entzündung ist das Product, die Metastase, und das Kalkphosphat ist im entzündeten Theile erzeugt? Es müſsten nun die Entzündungen der synovial-

Häute, der Knorpel und der Knochen folgen, wovon aber in einem besonderen Bande die Rede seyn wird.

Schriften über die Gicht.

1. Warner vollst. und deutliche Beschreibung der Gicht. a. d. Engl. Königsberg. 1770.

2. Cadogan Abh. von der Gicht. u. s. w. a. d. Engl. Frankf. und Leipzig. 1790.

3. Untersuchungen über den ursächlichen Character der Gicht von Prof. Loos, in Horns Archiv. B. IV.

4. Bestätigte Wirksamkeit des Kalmus (Acorus Calamus) bey chronischen Gichtzuständen, in med. chirurg. Zeitung. B. IV. 1808. pag. 329.

5. Beobachtungen über die heilsamen Wirkungen der Chinarinde bey der Behandlung der Gicht, von Tavanes, im Harle und Ritter's neuem Journal der ausländischen med. chirurg. Literatur.

6. Bemerkungen über die Gicht und ihre nächste Ursache, von Dr. Ficinus, in Horn's Archiv. B. IV.

7. Ueber kalkartige Concremente und Verhärtungen in der Gicht, von J. More in den medic. chirurg. Abhandlungen der med. chirurg. Gesellschaft zu London. a. d. Engl. übers. von Osann. Berlin bey Salfeld.

8. Grant's Beobachtungen über die chronischen Krankheiten, a. d. Engl. B. 1. Leipzig. 1784.

9. Bemerkungen über die Gicht, von W. Combe. The London medical Repository, edited by Burrows and Thomson. Vol. VIII. December-Heft.

10. Ueber das Heilverfahren in fieberhaften und entzündlichen Krankheiten von Speyer. Bamberg in der Kunzschen Buchh. 1820.

IV. ABSCHNITT.

Von den Entzündungen des lymphatischen Systems, der lymphatischen Gefäſse und Drüsen.

Die lymphatischen Gefäſse mit den lymphatischen Drüsen sind bestimmt, Stoffe, die von der Blutmasse ausgeschieden waren, wieder der Blutmasse zuzuführen; Lymphe war schon im arteriellen Blute, ward aus demselben ausgeschieden und wieder ins venöse Blut zurückgeführt, um aufs neue wieder Blut zu werden. Die Vasa lactea werden zu den Lymphgefäſsen gerechnet, führen auch auſser der Verdauungs-Zeit lymphatische Feuchtigkeit, unterscheiden sich aber in Hinsicht ihrer Function während der Verdauung von den Lymph-Gefäſsen dadurch, daſs sie aus den Ingestis, als schon verwandelte Speisemasse, neuen Stoff, der noch nicht Blut war, dem venösen Blut zuführen, um durch den kleinen Kreislauf zu arteriellem Blute zu werden. Wenn daher die Lymph-Gefäſse, Stoffe, die schon im Organismus waren, die schon den Kreislauf mitgemacht hatten, zuführen, so liefern an das groſse Magazin die Vasa lactea ihren Antheil ab, der von auſsen hinzukam, und erst gewisse animalische Processe zu erleiden hatte, ehe er assimilirt werden konnte. Die Lymphe sowohl, als der Chylus werden vom Ductus thoracicus aufgenommen, er besitzt vermöge seines eigenthümlichen organischen Sensibilitäts-Verhältnisses die Fähigkeit, nur Lymphe und

Chylus, aber kein anderes Fluidum, einzulassen. In diesem Canale sind Lymphe und Chylus mit einander gemischt, und gehen von hier aus in die venöse, geplünderte, an Ernährungs - Erhaltungs-Stoffen armen Blutmasse über, um durch das rechte Herz dem Lungen-Haargefäſssystem zugeführt zu werden, wo auf die neu erhaltenen Stoffe des Blutes das Oxygen einwirken soll, damit das linke Herz von den Lungen solches Blut wieder erhalte, welches es vertheilen könne an alle Gegenden, als ein Material, aus welchem für jede Gegend, jedes Organ, System Ernährungs-Thierstoff genommen werden könne. Wenn die Lymphe, die sich im Organismus befand, schon animalische Flüssigkeit war, so muſs der Stoff, der von auſsen in den Organismus gebracht wird, erst animalischer Bestandtheil werden; im Ductus thoracicus und beym Einsaugungs-Geschäft ist der Chylus schon ein animalischer Stoff. Die lymphatischen Gefäſse sind zuführende Gefäſse des Organismus, sie liegen mit absorbirenden Mündungen an der Oberfläche der äuſseren Haut, setzen auf diese Weise den Organismus mit der Auſsenwelt in Verbindung, führen schädliche und gute Stoffe ein, sind daher auch als Uebertragendes der Contagien anzusehen; sie liegen auch mit offenen Mündungen auf dem inneren Hautsysteme; befinden sich an exhalirende, secernirende Höhlen auskleidenden Membranen; existiren im Zellgewebe, im allgemeinen Haargefäſssysteme, und in jedem Parenchyma. Bichat

sagt, dafs diefs Gefäfssystem keine animalische Sensibilität besitze. Er fügt Beobachtungen hinzu, die keiner leugnen wird, dafs man ungemein häufig in den Krankheiten dieser Gefäfse eine Auftreibung. und selbst eine merkliche Röthe längs dem Fortgange der unter der Haut befindlichen einsaugenden Gefäfse der untern Gliedmafsen, welche dem Kranken beträchtliches Leiden verursacht, sich bis zu den Leistendrüsen, oder bis über sie hinaus fortpflanzet, beobachtet. Ferner sagt er, dafs die Entzündung in den lymphatischen Drüsen, so wie in den einsaugenden Gefäfsen, durch Exaltation ihrer organischen Sensibilität die thierische Sensibilität entwickeln kann, wovon im natürlichen Zustande keine Spuren zu entdecken sind; man kennt den lebhaften Schmerz der Drüsen in der Achselhöhle, wenn sie anschwellen, und eine Ablagerung auf dieselben erfolget. — Dann heifst es wieder bey Bichat: Die organische Sensibilität kömmt den einsaugenden Gefäfsen offenbar zu, durch welche Eigenschaft sie ihre Verrichtungen erfüllen, die Flüssigkeiten von ihnen aufgenommen werden. — Eben so gut, wie die lymphatischen Gefäfse vegetative Nerven haben, besitzen sie auch ein Ernährungs-Haargefäfssystem.

Walther [2]) sagt: Die gröfseren Lymph-Gefäfse besitzen deutlich erkennbare arterielle und venöse Gefäfse; denn diefs ist Character des Organischen, dafs Alles in Allem wiederkekrt; so ist je-

2) Physiologie des Menschen. Erster Band. pag. 267.

der Nerv mit arteriellem Gefäſsgeflechte, und jede Arterie mit einem Nervenplexus umgeben. Sehr wahr. — In jedem besonderen Theile des Gesammtorganismus findet man den Organismus im Kleinen wieder. So wie es Vasa sanguifera vasorum lymphaticorum gibt, so gibt es auch Vasa lymphatica vasorum sanguiferorum. So wie im Organismus Zerstörung und neue Bildung durch den Kreislauf, durch Absorption und Anfügung neuer Stoffe, wechseln, so ist es ja auch bey den Lymph-Gefäſsen. Die Verwandlung der von den Lymph-Gefäſsen aufgenommenen Lymphe geschieht schon in den lymphatischen, conglobirten, Drüsen, die ich mit den Ganglien des Nervensystems vergleichen möchte. Alle lymphatischen Gefäſse gehen, ehe sie zum Ductus thoracicus gelangen, durch die conglobirten Drüsen. Die lymphatischen Drüsen bestehen aus einem Gewebe von Lymph-Gefäſsen, und kommen aus demselben wieder heraus, wie die Nerven aus den Ganglien veredelt herausstrahlen, und führen nach diesem Ausgange eine schon mehr assimilirte Lymphe, die schon mehr geeignet ist, zu Blut zu werden. Der groſse Reichthum an arteriellen Gefäſsen, den wir an den conglobirten Drüsen wahrnehmen, mag doch auch auf die Umwandlung der Lymphe nicht ohne Einfluſs seyn. Wenn dem Oxygen die Umwandlung des venösen Blutes in arterielles in den Lungen zugeschrieben wird; wenn das Oxygen die Kraft besitzt, in den Organismus aufgenommene Stoffe

zu animalisiren, und wenn in der Placenta, als in der Lunge des Foetus, das Blut des Foetus sich nur im Wirkungskreise des mütterlichen Blutes befindet, nur durch das im arteriellen mütterlichen Blute sich befindende Oxygen, ähnlich wie beym Erwachsenen, umgewandelt werden kann, so möchte ich die conglobirten Drüsen wohl mit der Lunge, mit der Placenta vergleichen, und glauben, daſs die Lymphe in dem Kreise der Sauerstoffluft des Blutes der in groſser Menge sich im Parenchyma dieser Drüsen befindenden Blutgefäſse einen Animalisations-Proceſs erleide, der aber erst in den Lungen am vollendetsten wird. Der Reichthum an Blutgefäſsen, welchen die conglobirten Drüsen vor den lymphatischen Canälen voraus haben, macht es auch erklärbar, warum sie mehr dem Entzündungs-Processe unterworfen sind, als die Lymph-Gefäſse.

Von der scrophulösen Entzündung.

Was wir scrophulöses Leiden nennen, ist Ausdruck einer Krankheit der lymphatischen Gefäſse und vorzüglich der conglobirten Drüsen. Damit ist aber keinesweges behauptet, daſs die Veranlassung in diesem Systeme liege, und daſs die Behandlung einzig darin bestehe, Mittel zu geben, welche die Function des lymphatischen Systemes wieder normalmäſsig machen. Daher können wir auch nicht behaupten, daſs es nur eine Klasse von Mitteln gebe, die man ausschlieſslich Antiscrophulosa zu nennen berechtiget sey. Wer ein Mittel

als ein besonders gutes, wirksames Antiscrophulosum anpreist, kann diefs nur mit Einschränkung thun, nur unter gewissen Verhältnissen, und nur in einem gewissen Zeitpunkte ist es ein solches; wenn es auch im Anfange von Nutzen war, so wird es dadurch doch kein radical-Heilmittel. — Wenn ich jetzt noch nicht mehr sage, als dafs an den conglobirten Drüsen das Scrophel-Leiden sich ausspricht, so kann diese Krankheits-Form sich auch an verschiedenen Organen und Systemen vermöge ihres Antheils an lymphatischen Gefäfsen und conglobirten Drüsen aussprechen. Vorzugsweise zeigt sich diese Krankheit ausgedrückt an den conglobirten Drüsen im Mesenterio, an dem Halse in den Achselhöhlen, in der inguinal-Gegend, an den Drüsen der Augenlieder, im Meatus auditorius, aber auch an allen Schleimhäuten, serösen, synovial-Membranen, auch an den conglomerirten Drüsen, und an der Haut. Man ist geneigt gewesen, eine specifische Scrophelschärfe anzunehmen. Wenn auch bey anderen Drüsen-Krankheiten ihre Function dahin gestört wird, dafs sie einen krankhaften Stoff bereiten, der als Zunder zu ähnlichen Krankheiten mittelst der lymphatischen Gefäfse auf andere Drüsen übertragen werden kann, wie bey den giftartigen Verbildungen, beym Carcinom, so ist diefs bey scrophulösen Drüsen, Indurationen nicht der Fall. Ist das Lymph-System krank, dann hat diefs Einflufs auf die Bereitung der Lymphe, will man diefs Scrophel-

Schärfe nennen, so kann es nur unter der Bedingung geschehen, daſs dieser Stoff nicht geeignet ist, durch Impfung das Scrophel-Leiden fortzupflanzen.

Andere sind geneigt gewesen, das Wesen der Scropheln in einen Schwäche-Zustand zu setzen. Diese Ansicht würde dann unbedingt zur Anwendung stärkender Mittel Veranlassung geben, wovon wir aber keinen guten Erfolg sehen werden.

Wir müssen unterscheiden einzelne Anschwellungen der conglobirten Drüsen, Intumescentia, Induratio glandularum und Morbus scrophulosus. Morbus scrophulosus ist constitutionelles Leiden, ist zugleich Krankheit der Säfte und der festen Theile, was an dem lymphatischen Systeme als solches wahrnehmbar wird, was wir unter Habitus scrophulosus verstehn. Die Scrophel-Krankheit kann auch scrophulöse Cachexie, Cacochymie genannt werden, um darunter einen schlechten Säfte-Zustand zu begreifen. Das Wesen der Scrophel-Krankheit ist durch innere, constitutionelle, Momente begründet, und besteht in einer schlechten Chylification, Assimilation, Sanguification, welches angeerbt seyn kann, meist aber durch alles bewirkt wird, was einen schlechten Chylus liefert. Die erregenden Momente, die Veranlassungen zu einer schlechten Chylification, liegen in schlechten, unverdaulichen, Nahrungs-Mitteln, zähen Mehlspeisen, Breyen, schlechtem Brodte, Hülsenfrüch-

ten, blähenden Gemüsen u. s. w. Wenn die Scropheln von solchen Ingestis veranlaſst werden, so kann man wohl behaupten, daſs die Krankheit ursprünglich den flüssigen Theilen zuzuschreiben sey. Wenn eine Ueberfüllung, Ueberladung des Magens mit schwer zu verdauenden Speisen dem zarten kindlichen Körper anhaltend gestattet wird, so mag wohl ein Zustand in den Milch- und Lymph-Gefäſsen eintreten, den man mit dem Ausdruck Schwäche, Unthätigkeit, belegt, wovon die Folge dann wieder eine schlechte Ausarbeitung des Stoffes ist, woraus Blut werden soll. Man bedient sich auch bey dem Scrophel-Leiden des Ausdruckes Stockung der Lymphe in den Canälen. Darunter muſs man sich aber nicht Stillstand des Contenti denken; dieſs ist vielmehr eine passive Expansion der Lymph-Gefäſse, und dem Ausdruck Schwäche gleich. Das, was man unter Schwäche-Zustand der Lymph-Gefäſse versteht, ist wohl dadurch zu erklären, daſs die organische Sensibilität und die vitale Expansion und Contraction, als Eigenschaften, wodurch dieſs Gefäſssystem seiner normalen Function vorsteht, vom normal-Stande abgewichen sind. Dieser letzte Zustand könnte dann ein Scrophel-Leiden characterisiren, welches primär von den festen Theilen ausgegangen wäre. In beyden Fällen, es mag nun nach dieser Ansicht die Krankheit primär von den flüssigen, oder festen Theilen ausgegangen seyn, werden doch immer ein schlechter Chylus und

Lymphe in die Blutmasse geführt, finden doch immer eine schlechte Chylification und Sanguification Statt. Ist nun auf diese Weise einmahl ein schlechtes Blut bereitet, so kann auch aus demselben kein gutes Ernährungs-Material abgeschieden werden; aus dem grofsen Magazin wird schlechter Thierstoff, schlechte Lymphe wieder abgesetzt, und so ist nun Morbus scrophulosus, Cacochymia, Dyscrasia scrophulosa stationirt.

In vielen Krankheiten finden Veränderungen der Bestandtheile des Blutes Statt; bey Entzündungs-Krankheiten ist der plastische Antheil vorherrschend; bey der Cacochymia scorbutica findet geringere Gerinnbarkeit Statt. Mich dünkt, wir müfsten nicht darüber streiten, ob überhaupt Krankheiten, wobey die Blutmasse qualitativ verändert ist, entweder ausschliefslich Krankheiten der festen oder der flüssigen Theile seyn, denn zum Inbegriff des Organismus gehören feste und flüssige Theile, und das Blut enthält für jedes Organ das Material, welches bey der Secretion erst eine solche qualitative Veränderung erleidet, dafs es als Ernährungs-Material dienen kann. Die gröfste Qualitäts-Verwandlung erhält der Chylus und die Lymphe in den conglobirten Drüsen, und deswe-ist der Vergleich mit den Ganglien nicht unpassend. Morbus scrophulosus ist mit einem Worte Zerrüttung der ganzen thierischen Haushaltung, ist Krankheit des Organismus, folglich Krankheit der festen und der flüssigen Theile zugleich; es ist

nicht allein Qualitäts-Veränderung des Blutes und aller vom Blute ausgeschiedenen Stoffe und besonders der Lymphe, sondern auch der starren Theile, der Secretions-Organe; in den conglobirten Drüsen geht nicht mit dem Chylus und der Lymphe die erforderliche Umwandlung vor sich. Wir müssen aber auch bey der erworbenen, nicht angebornen, Scrophel-Krankheit auf schädliche Einflüsse Rücksicht nehmen, welche durch die Aufsenwelt vermittelst der äufseren Haut in den Organismus gelangen. Der Einflufs einer unreinen Luft, des Aufenthalts in angefüllten Zimmern, der feuchten Wohnungen, einer zu leichten Bedeckung der Kinder, und der Erkältungen wird durch die Haut vermittelt, indem die äufsere Haut mit lymphatischen Gefäfsen, die mit ihren Absorptions-Mündungen auf der Oberfläche derselben liegen, versehen ist. Diese Uebertragung von der Aufsenwelt her kann aber auch durch die innere Haut veranlafst werden. Vernachlässigung der Haut-Cultur hat aber auch, wenn wir die äufsere Haut als Excretions-Apparat ansehen, in so fern auf Entstehung der Scropheln Einflufs, indem verbrauchte und auszuscheidende Stoffe, zurückgehalten werden. Dafs bey der Scrophel-Krankheit eine schlechte Chylification Statt findet, sieht man schon daraus, dafs bey der gröfsten Gefräfsigkeit mangelhafte Nutrition, aufgetriebener Leib, abgemagerte Extremitäten und ein Gesicht, ähnlich den alten Menschen, Statt finden.

Nach diesen Vorausgeschickten komme ich nun auf jenen Zustand des Scrophel-Leidens, den man Inflammatio scrophulosa nennt. Diesen Zustand nehme ich als einen zur Scrophel-Krankheit hinzugetretenen neuen Evolutions-Proceſs an. Eine solche entzündliche Evolution zeigt sich bald an diesem, bald an jenem Organe, oder Systeme, woran Antheil an lymphatischen Gefäſsen und conglobirten Drüsen existiret. Es frägt sich, wie ein entzündlicher Proceſs bey einer Dyscrasia scrophulosa ausgebildet werden kann, und in wie ferne örtliche Steigerung der Vitalität mit Cacochymie, mit Qualitäts-Veränderung des Blutes zu vereinbaren ist? Dem Practiker ist es bekannt, daſs bey der allgemeinen Scrophel-Krankheit sogar einzelne Drüsen, einzelne Gegenden des Körpers in einen solchen Zustand versetzt werden können, dessen Ausdruck den Entzündungs-Proceſs gar nicht verkennen läſst. Wenn, wie ich bey der Entzündung im Allgemeinen gesagt habe, an irgend einem Theile eine Entzündung Statt finden kann, die mit einem typhösen Fieber begleitet ist, wenn es kein Widerspruch ist, bey dem allgemeinen Gebrauch der antithyphosen Mittel, an die Gegend, wo sich eine entzündliche Evolution zeigt, besonders wenn das Organ von Wichtigkeit ist, Blutigel anzusetzen, und kalte Ueberschläge anzuwenden, wenn bey cachectischen Menschen, bey der Phthisis pulmonalis in den Drüsen der Lungen Entzündung Statt findet, die in Abscesse,

und in Exulceration übergeht, so kann dieſs auch wohl beym Habitus scrophulosus eintreten. Der Augenarzt wird dieſs am besten durch die oft so heftige Ophthalmia scrophulosa, die das Ansetzen der Blutigel erforderlich macht, bekräftigen. Wir müssen uns hier wieder an den Grundsatz halten, daſs jede Entzündung, als Aufregung, Steigerung der Vitalität nach dem Urbestande derselben vor der Entzündung, nach der Constitution, Anlage, nach der dem ergriffenen Organe, Systeme eigenthümlichen Vitalität modificirt wird. Thomson nimmt an, daſs ein gröſserer oder geringerer Grad örtlicher Entzüudung in jeder Form und in jedem Stadium scrophulöser Krankheiten vorkomme, welches er dadurch beweisen will, daſs die scrophulösen Anschwellungen von Anfang an sehr häufig von merklich erhöhter Hitze begleitet sind, und daſs ein, obgleich selten heftiger, Schmerz immer in einem gröſseren oder geringeren Grade vorhanden ist, der Druck auf eine scrophulöse Geschwulst immer mehr oder weniger Schmerz verursache, und die Temperatur der die Geschwulst bedeckenden Haut gewöhnlich erhöhet sey. Er sagt ferner, daſs im Anfange der scrophulösen Uebel die Entzündung oft in ihren Symptomen eine so groſse Aehnlichkeit mit der einfachen Entzündung hat, wo nichts besonderes in der Constitution Statt findet, daſs es schwer ist, die specifische Entzündung von der einfachen zu unterscheiden, daſs oft die allgemeinen sowohl als die örtlichen

Symptome einer specifischen Entzündnng eben so ernstlich und acut sind, als die der einfachen.

Daſs ein Entzündungs-Proceſs dem sinnlich wahrnehmbaren Ausdruck der Krankheit vorausgehe, und die Drüsen-Anschwellung immer das Product einer Entzündung sey, möchte ich nicht behaupten. Das Lymph-System hat einen venösen Character, und conglobirte Drüsen sind nur ein Gewebe von vielen zusammengedrängten lymphatischen Gefäſsen, die durch verbindendes Zellgewebe an einander angefügt sind. Die Drüsengeschwülste brauchen zur Ausbildung eben so wenig des Entzündungs-Processes, als die Varicositäten, Angiectasien, der Fungus haematodes. Bey dem allgemeinen Scrophel-Leiden ist ursprünglich hervorstechendes Leiden der Milchdrüsen; in diesen Drüsen fängt das Allgemeinleiden an, wenn wir es als Fehler der thierischen Oekonomie ansehen, dort beginnt die schlechte Chylification, wovon die Hämatose dependirt. Bey diesem primär constitutionellen Leiden müssen wir uns die Anschwellung der Drüsen nicht als Product einer Entzündung denken, sondern einen Productions-Vegetations-Fehler annehmen. Die Drüsen-Anschwellung ist System-Krankheit, besteht, wie die Angiectasie in Unthätigkeit, passiver Expansion der Lymph-Gefäſse, ihre fehlerhaft gestimmte Sensibiltät ist die Veranlassung der schlechten Verarbeitung, Animalisirung des Chylus und der Lymphe, und so

könnte man auch sagen, wie Reil behauptet, dafs die Scrophel-Krankheit in einer Schwäche der Lymph-Gefäfswandungen begründet sey, welche eine Ausdehnung zur Folge habe. Wenn Scrophel-Leiden im Lymphsystem auftritt, so ist es nicht nach dieser Ansicht durch tonische, stärkende, Mittel in jedem Zeitraume zu heben, wie die Practiker wohl wissen, sondern es mufs die Krankheit auch als ein Säftefehler angesehen werden, die Maschine mufs so umgeändert werden, dafs eine bessere Haematose entstehe. Das leisten nach der ersten Ansicht nicht unbedingt Entzündungs-widrige, und nach der zweyten nicht stärkende Mittel. Wahr ist auch hier der Grundsatz: Schwächende Mittel sind relativ stärkende. Wenn der ganze Vegetations-Apparat zerrüttet ist, dann dürfen wir nicht immer eine wahre Schwäche als den Grund annehmen. Wir finden nicht immer scrophulöse Drüsen schmerzhaft, wie Thomson behauptet, welches jedoch zuweilen der Fall ist. Deswegen müssen wir die Scrophel-Krankheit, so lange sie krankhafter Vegetations-Procefs ist, als einen passiven Zustand ansehen. Wenn aber an irgend einer Gegend die Drüsen eine erhöhte Vitalität, gesteigerten Act des Lebens zeigen, wenn die Haut auf den Drüsen roth, empfindlich und schmerzhaft wird, die ganze Geschwulst an Umfang zunimmt und ebenfalls bey der Berührung Schmerzen verräth, die benachbarte Gegend gespannt wird, oder wenn die Drüsen eines membra-

nösen Gewebes in diesen Zustand versetzt worden sind, Röthe, Auflockerung und Empfindlichkeit sich einstellen, dann ist ein aufgeregter vitaler, activer Procefs eingetreten, der bis zur Entzündung gesteigert werden kann, womit dann ein Ausschwitzungs-Procefs verbunden ist. Durch diese Ausschwitzung nimmt die Drüsen-Geschwulst ebenfalls zu und wird härter, oder es folgt Eiterung, Exulceration. Demnach gibt es eine entzündliche und eine chronische Anschwellung der einsaugenden Drüsen.

Die scrophulöse Krankheit kann bey bestehendem passivem, chronischem Zustande an manchen Gegenden nicht blofs an den lymphatischen Drüsen, sondern auch an andern Systemen, die streng genommen nicht zum lymphatischen Apparat gehören, auftreten, z. B. an den Schleimhäuten, serösen, synovial-Häuten, an der äufsern Haut, in der Form eines Exanthems, an den Knochen als ein aufgelockerter Zustand in der Form von Spina ventosa, Pedarthrocace. Die Gelegenheits-Ursachen, die determinirenden Veranlassungen eines hinzugetretenen Entzündungs-Processes können von vielfacher Art seyn: Alles, was eine einfache, ungetrübte, unabhängige Entzündung veranlassen kann, jeder mechanischer Eingriff, Druck, Stofs, Verwundung, plötzlicher Wechsel der Temperatur, Ueberladung der gastrischen Wege u. s. w. Der scrophulose Habitus, die Cacochymia scrophulosa legt jeder

Entzündung einen bestimmten Character auf. Wenn z. B. das Auge eines Scrophulösen verwundet worden ist, oder catarrhalisch afficirt ist, so folgt nicht eine einfache unabhängige Inflammation, wie bey einem völlig gesunden Menschen, sondern an dem entzündlichen Ausdruck spricht sich der scrophulöse Character deutlich, und oft so deutlich, aus, daſs der geübte Augenarzt schon aus dem Bilde der Entzündung das Constitutionelle ergründen kann. Wir müssen daher nicht ausschlieſslich das ein scrophulöses Leiden nennen, wo die Drüsen am Halse, die Lippen, die Nase, das Gesicht aufgetrieben sind, denn diese sind nur einzelne Formen; wir müssen stets die Urkrankheit im Unterleibe, im Chylifications-Apparat suchen. Eben so gut, wie die Auftreibung der Halsdrüsen ein besonderer Ausdruck der Störung im thierischen Haushalt war, kann auch ein Exanthema scrophulosum, ein Wasserkopf, eine Ascites, ein Hydrothorax auf die Störung im Unterleibe hindeuten. Zu allgemein nennt man nur die Entzündung eine scrophulöse, wo der gewöhnliche sichtbare scrophulöse Ausdruck Statt findet, und so bleibt bey der Behandlung manches scrophulöse Leiden eine groſse Lücke. Was nun den Grad der Heftigkeit, der Vitalität bey scrophulösen Entzündungen anbetrifft, so ergibt es sich schon aus der allgemeinen Dyscrasie, aus der fehlerhaften Haematose, aus der Abwesenheit der Diathesis inflammatoria, aus der fehlenden Plasticität im Blute, weswegen

auch beym Habitus scrophulosus keine Heilung, oder wenigstens nicht auf dem ersten Wege, zu Stande kömmt, daſs solche Entzündungen dem Grade der vitalen Aeuſserungen und der Entscheidung nach von dem einfachen, ungemischten unabhängigen, activen Entzündungs-Acte sehr verschieden seyn müssen, und in der Regel mehr einen passiven, trägen, chronischen, sich nicht rasch entscheidenden Character haben, worauf das ergriffene Organ als ein krankhaft secernirendes noch lange Zeit hindurch auftritt, wo diese Secretion oft nicht eher gänzlich aufhört, bis die ganze Constitution umgeändert worden ist. Es gibt aber auch Fälle, die von dieser Regel eine Ausnahme machen, es können determinirende Gelegenheits-Ursachen ein solches heftiges Incitament seyn, daſs, wenigstens im Anfange, oder nur auf kurze Zeit, die Entzündung uns ein Bild gibt, welches dem der echten, einfachen sehr ähnlich ist, zumahl wenn in dem ergriffenen Organe ein an sich bestehender hoher Grad von Sensibilität Statt findet.

Behandlung der scrophulösen Entzündung.

Viele greifen, so bald der Habitus scrophulosus mit aufgetretener Entzündung an irgend einem Theile erkannt ist, unbedingt zu den antiscrophulösen Mitteln, und glauben recht rationell zu verfahren, wenn sie nur die Diathesis scrophulosa zum Gesichtspunct bey der Behand-

lung nehmen, ohne den entzündlichen Ausdruck an irgend einem Theile zu berücksichtigen, der sich als Wirkung, als Folge, als Symptom nach Umänderung des Constitutionellen ja von selbst verlieren müsse. — Wirkung einer constitutionellen Krankheit kann aber so wichtig seyn, ein wichtiges Organ treffen, so rasch zerstörend werden, daſs gegen den Folgeproceſs seinem Character gemäſs früher gewirkt werden muſs, als gegen das Ursächliche; auch läſst sich ein constitutionelles Leiden nicht so früh beseitigen, als das Folgeübel rasch bis zur Zerstörung des ergriffenen Organs fortschreitet. Wir würden ein Hypopium sehen, ehe durch Antiscrophulosa die Diathesis scrophulosa gehoben wäre, wenn wir die Ophthalmia scrophulosa bey der Behandlung nicht besonders berücksichtigten. Auch wählt man nicht immer richtig, wenn man bey der Scrophel-Krankheit zu den so genannten antiscrophulösen Mitteln seine Zuflucht nimmt. Es gibt ausschlieſslich keine Antiscrophulosa; diejenigen die man gewöhnlich dafür hält, und denen man eine specifische Kraft auf das lymphatishe System zuschreibt, sind es nicht immer; denn scrophulöse Entzündungen können in allen Systemen vorkommen, haben eine groſse Mannigfaltigkeit, und vielseitige Wirkungen, durchlaufen gewisse Stadia. Bald wählt man den Mercur, Sulphur auratum, Cicuta, Terra ponderosa, bald tonische Mittel, die China, Eichel-Kaffee, das Eisen. Dadurch gibt man zu erkennen, daſs man nicht

weifs, was die Scrophel-Krankheit sey. Wenn meine Ansicht richtig ist, dafs diese Krankheit in einer Zerrüttung der thierischen Oekonomie bestehe, schlecht bereiteter Chylus und ein fehlerhaftes Qualitäts-Verhältnifs, eine abnorme Haematose das Wesen, die Urentstehung sey, und der Grund primär in Unterleibe, in dem Dauungs-Apparat liege, so kann man nicht in der Wahl so mancherley heterogener Mittel herumirren, sondern mufs beym Angriff auf das Urleiden ins Innere, ins Herz der thierischen Oekonomie dringen, und Umänderung der ganzen organischen Maschine beabsichtigen. Dieser Eingriff mit Berücksichtigung mancherley Formen, Modificationen, und Stadien würde ein rationeller antiscrophulöser Heilplan seyn. Wenn wir die Scrophel-Krankheit als eine cacochymische Umwandlung ansehen, wir so oft von einer Dyscrasia scrophulosa reden hören, und unbedingt als Heilmittel der Mercurius dulcis hinterher folgt, dann möchte man fragen, ob das stets rationelles Verfahren sey? Wenn in andern Cacochymien das Blut von seiner Gerinnbarkeit, Plasticität, verloren hat, wenn der sogenannte Status pituitosus Statt findet, und man den Mercur contraindicirt hält, dann möchte man fragen, warum scrophulöse Kinder unaufhörlich mit Mercur futtern? Wenn man annimmt, dafs die Digestion gestört ist, warum darauf keine Rücksicht nehmen? Wenn einige alles auf Schwäche reduciren wollen, und unbedingt plötzlich einem Kinde, welches gar keine animalische Speisen ge-

wohnt war, wo die kranken Organe noch nicht assimiliren können, Fleischspeisen reichen lassen, so müssen Cruditäten, Indigestion entsehn. Wenn andere Anthelminthica, oder bey Säure im Magen Absorbentia geben, und nicht auf die Quelle wirken, so ist dieſs nur gegen ein Symptom einer fehlerhaften Digestion gehandelt. Wenn man unbedingt Mittel gibt, die gegen das Lymph-System als specifisch wirken sollen, so ist dieſs ebenfalls auch nur in gewissen Zeiträumen symptomatische Behandlung, denn die Krankheit fängt ja mit fehlerhafter Digestion, mit einer Störung der Chylification an, hat darin ihre nächste Ursache, und drückt sich nur oft im oberflächlichen Lymph-System, in den oberflächlich liegenden conglobirten Drüsen symptomatisch aus. Ich möchte nach diesen Erörterungen und nach meiner Erfahrung die Scrophel-Krankheit als eine abdominal-Krankheit, als ein Leiden des productiven Apparates ansehen. Woher sonst der dicke, aufgetriebene, aufgedunsene Leib, Mangel an Nutrition, selbst bey der gröſsten Gefräſsigkeit? Unverdauet gehen die Ingesta mehr ab, denn wäre der Dauungs-Apparat gut, so müſste mehr für die Ausbildung des Körpers herausgezogen werden. Die Maschine ist keiner normalen Umwandlung fähig. Wenn die festen Theile, als bereitende umwandelnde Organe krank sind, so müssen auch schlechte Säfte bereitet werden, und bey fortdauernder Bereitung der Säfte werden auch wieder schlechte starre Theile

producirt. Eins greift ins Andere, und auf das Eine folgt das Andere. Wenn diese Grundsätze mir bey der Behandlung der scrophulösen Augen-Entzündung stets befriedigend blieben, so müssen sie auch in dem Wirkungskreis der Therapeuten von Erfolg seyn, denn die scrophulöse Entzündung mag ergreifen ein Organ, welches sie wolle, so ist diefs ja gleich, so leidet ja der Organismus, die festen und flüssigen Theile. Wenn beym Scrophel-Leiden radicale Heilung nicht so schnell möglich ist, auch nicht bey der besten Behandlung, so liegt der Grund oft darin, dafs der Arzt nicht immer, wie bey der Gicht, alle Bedingungen zu erfüllen im Stande ist, die Verzärtlung der Kinder von Seiten der Eltern, Grofsmüttern und Tanten, der Eigensinn der Kinder mächtige Hindernisse sind, um eine unumgängliche Umänderung in der ganzen Lebensweise einzuführen. Auch kann der Arzt nicht immer bey Armuth und Dürftigkeit eine Bedingung, die Conditio sine qua non ist, nämlich zweckmäfsige Diät, erfüllen, und mufs sich leider zu häufig mit der Antwort — Quod faxit Deus immortalis! begnügen. Da ist dann mit dem Arzney-Vorrath allein nicht zu helfen. Wir müssen rücksichtlich der radical-Cur auch daran denken, dafs im Organismus ein stetes Schwinden und Reproduciren mit einander verbunden ist, dafs in jedem Alter die organische Masse eine andere, eine neue ist. Bey der gänzlichen organischen Umwälzung ist daher in dem Scrophel-

Leiden nicht allein normaler Nutritions - Reproductions - Act, sondern auch eine Absorption der fehlerhaft bestehenden organischen Massen erforderlich. Bey der Behandlung einer scrophulösen Entzündung ist zu untersuchen, in welchem Stadio die Entzündung sich befindet, mit welchem Grade von Heftigkeit sie auftritt, und von welcher Wichtigkeit das ergriffene Organ ist. Befindet sich die Entzündung im ersten Stadio, trägt sie das Bild einer echten Inflammation an sich, und ist noch dazu das sergriffene Organ von grofser Wichtigkeit, dann ist zuerst gegen das Entzündliche zu wirken, und das eigentliche Scrophel-Leiden erst nach Minderung oder Beseitigung des Entzündungs - Processes anzugreifen. Diefs mufs auch dann geschehen, wenn durch irgend eine Gelegenheits - Ursache die Entzündung an irgend einem Theile erweckt, aber durch die vorhandene Dyscrasia scrophulosa zur Inflammatio scrophulosa gestempelt ward. In einem gelinden, mehr chronischen Zustande der Entzündung kann man auch die Scrophel - Krankheit und den entzündlichen Ausdruck zugleich durch Mittel behandeln, die gegen die Urkrankheit und gegen das Entzündliche, als Symptom wirken. Im ersten Falle, wo die Entzündung vor der Hand die Hauptrolle spielt, pafst durchaus ein antiphlogistisches Verfahren. Bey der Wahl der Mittel und des Grades des antiphlogistischen Heilplanes ist aber auf die Cacochymie Rücksicht zu nehmen. Daher pafst keine

allgemeine Blutausleerung, denn es fehlt die Plasticität des Blutes, die Diathesis inflammatoria. Dagegen ist bey einem stärkern Grade von Entzündung, bey einem lebhaften Ausdruck derselben, wenn das ganze Bild von Entzündung vor uns liegt, das Ansetzen der Blutigel erforderlich. Eine gänzliche Beseitigung, oder eine Verhüthung der Wiederkehr wird aber dadurch nicht erreicht; diefs Verfahren führt nicht Integrität des ergriffenen Theiles herbey, wie bey einer einfachen Entzündung, weil dem Entzündlichen das Constitutionelle aufgedrungen ist; allein die Gefahr eines das Organ zerstörenden Ausganges wird doch für jetzt abgewendet, die Ueberfüllung der Gefäfse wird doch gehoben. Man denke sich z. B. nur den Zustand eines Auges bey einer heftigen Ophthalmia scrophulosa, die so leicht, wenn man nicht örtlich Blut entzieht, in Hypopium übergehn kann. In den gewöhnlichsten Fällen, im gelindem Grade reicht man mit der antiscrophulösen Behandlung aus, welche aber gegen das productive System im Unterleibe gerichtet seyn mufs. Den Anfang der Behandlung mufs man damit machen, dafs man gelinde Abführungs-Mittel gibt. Um zugleich auch auf die symptomatische Entzündung zu wirken, wähle man die sogenannten antiphlogistischen Abführungs-Mittel. Nothwendig sind sie, weil bey gestörter Chylification Producte der Krankheit existiren und bey der grofsen Gefräfsigkeit manches nicht assimilirt wird, Sordes entstehn oder ein Status

pituitosus existirt. Diese Ausleerung der gleichsam als fremde Körper anzusehenden Saburra macht den Organismus empfänglicher für den Eingriff der folgenden Mittel, erhöht auch die Absorptions-Kraft allgemein im ganzen Organismus. Es bedarf wohl keiner Erinnerung, daſs man keine drastica Purgantia wählen dürfe, weil diese nur die Scrophel-Krankheit durch Herbeyführung eines Schwäche-Zustandes vermehren würden. Als gelinde Ausleerungs-Mittel wähle man Rheum, Manna, Sal Seignette. Dann gebe ich die sogenannten Resolventia, die Digestive, z. B. eine Mischung aus Rheum, Tartarus vitriolatus, Magnesia alba, Cortex Cascarillae und Sacharum.

Bey dieser Behandlung verlieren sich die Entzündungs-Zufälle und mindern sich immer mehr, und zwar recht schnell, die Symptome der Scrophel-Krankheit. Als recht auffallend kann ich anführen das Verschwinden des aufgetriebenen Leibes, des aufgedunsenen Gesichtes, der dicken Nase, der Lippen, das Verschwinden eines Ausschlages, das Abfallen der Borken um den Mund und an den Nasenlöchern, und das Schmelzen der Drüsen am Halse. Bey einer Augen-Entzündung mindern sich Empfindlichkeit, Thränenfluſs, Geschwulst und Röthe. Folgt wieder Verschlimmerung, dann gebe man sogleich wieder ein Abführungs-Mittel. Ueberhaupt darf man niemals gegen Obstructio alvi unthätig bleiben. Zu früh höre man mit der Anwendung dieser stärkenden Diges-

tive, oder resolvirenden Mitteln nicht auf, und mache keinen zu raschen Uebergang zu den tonischen Mitteln. Wer einen schwankenden Begriff von Schwäche hat, die wahre Schwäche nicht von der falschen unterscheidet, wird mit dieser Behandlung nicht zufrieden seyn. Man überlade nur den Magen, geniefse unverdauliche Speisen, und man wird sich auch recht schwach, matt, abgeschlagen fühlen, aber wie kraftvoll fühlt man sich nicht wieder, wenn man den Dauungs-Organen Ruhe gönnt, nichts ifst, oder ein Brechmittel nimmt. Ich kann diese Behandlung rechtfertigen durch den schnellen glücklichen Erfolg derselben bey scrophulösen Augen-Entzündungen im Hospitale, wo ich die Diät zu beherrschen vermag. Nach einigen Wochen bekommen scrophulöse Kinder mit Augen-Entzündungen ganz andere Gesichtszüge, es verliert sich ihre Trägheit, sie werden munter, gesprächig, und kraftvoll. Diefs ist die wahre antiscrophulöse Behandlung, die den Digestions-Apparat, ohne ihn zu schwächen, in den Stand setzt, seinen Verrichtungen normalmäfsig wieder vorzustehn, welches man aus dem angegebenen Schwinden der Erscheinungen sieht. Nach und nach, wenn der dicke Leib, das aufgedunsene Gesicht, die dicken Lippen sich verloren haben, die Drüsen dünner geworden sind, das acute Stadium einer Entzündung sich verloren hat, gehe man zu den tonischen Mitteln über. Anfangs gebe man Rheum mit Cortex aurantiorum, Eichel-Kaffee, als ein

vorzüglich passendes Mittel, und wenn diese vertragen werden, dann gebe man Extractum Gentianae rubrae mit Sal ammoniacum, Liquor anodinus mineralis Hoffmanni und Aqua Menthae crispae. Von da gehe man über zu Eisenmitteln; gebe anfangs Tinctura martis mit der Tinctura corticum aurantiorum, und zuletzt Eisen in Substanz. Alle diese tonischen Mittel werden aber nicht eher vertragen, als bis die Digestions-Organe von den gastrischen Ansammlungen befreiet sind. Wenn sich die Drüsen-Induration an einzelnen Gegenden hartnäckig zeigt, wenn Exsudations-Processe hervorstechend sind, die Resorption angeregt werden mufs, oder besonders eine Lues larvata mit im Spiel ist, dann findet der Mercurius dulcis Anwendung. Eine ganz vorzügliche Berücksichtigung verdient auch die Anregung der Haut-Function durch warme ätherische Bäder, und die Regulirung der Diät. Falsch ist es, wenn man gleich beym Anfang der therapeutischen Behandlung, oder in dem ersten Stadio viel nahrhafte, animalische Speisen gibt; wählt man auch die besten Nahrungs-Mittel, so können sie nicht bey noch bestehender Störung im Dauungs-Apparat assimilirt werden, die Organe können nicht einen guten Chylus herausziehen, sie nähren nur die Scrophel-Krankheit, und liegen als Ballast im Unterleibe. Die kranken Digestions-Organe, welche bis dahin bey der Gefräfsigkeit, bey dem Ueberfüttern, und dem Verschlingen solcher Nahrungs-Mittel, die dem kindlichen Verdauungs-

Apparat gar nicht zusagten, turbirt waren, müssen Ruhe und Erhohlung genieſsen. Man lasse solche Kinder so wenig, als möglich genieſsen, daſs es fast an eine Hunger-Cur grenzt, gebe nur ganz leichte, einfache Speisen, die die unangenehmen Gefühle eines leeren Magens verscheuchen, als Wassersuppen, Reiſs-Graupen-Kalbfleisch-Suppen, gelbe Wurzeln mit Kalbfleisch, Geflügel, weich gekochte Eyer — Mit einem Worte — schmale Kost. Zum Getränk sind ein nicht erhitzendes gut gegornes Bier oder Milch und Wasser am besten. Zur animalischen Kost darf man erst übergehn, und mehr darf man erst genieſsen lassen, wenn der Dauungs-Apparat gestärkt und geregelt worden ist. Alle breyartigen, fetten Speisen, viel Brot müssen vermieden werden. Im ganzen ist dann eine animalische Kost besser, als Vegetabilien. Man muſs aber auch leicht verdauliche, nicht blähende Vegetabilien damit verbinden, weil die bloſse animalische Kost zu stark nährt, die Maschine nicht alles verarbeiten kann. Unter den Vegetabilien halte ich die gelben Wurzeln und einen mäſsigen Genuſs der Kartoffeln am zweckmäſsigsten. Auch ist den Kindern eine geringe Quantität Weines recht gut. Je einfacher überhaupt die Kinder essen, desto weniger entstehn Scropheln. Vor allen Dingen müssen die scrophulösen Kinder sich viel Bewegung in freyer reiner gesunder Luft machen, und so viel, als möglich, beschäftiget werden. Sie müssen sehr rein gehal-

ten und aus den schlechten Wohnzimmern, Schlafgemächern entfernt werden. Ein solches diätetisches Verhalten schafft ein scrophulöses Kind oft schon allein, ohne Beyhülfe durch Arzeney, gänzlich um. Nicht minder wichtig ist es, die Kinder in dem Lebens-Alter, in welchem die Scropheln sich am leichtesten entwickeln, mit warmer Kleidung zu versehen. Aus meiner gegebenen Ansicht geht nun hervor, daſs von specifischen Mitteln gegen die Scrophel-Krankheit gar nicht die Rede seyn kann, und daſs nur dasjenige Heilverfahren ein antiscrophulöses seyn kann, wodurch die ganze thierische Oekonomie umgeändert wird.

Oertliche Behandlung bey der scrophulösen Entzündung.

Wir müssen zwar immer bemühet seyn, die Zertheilung zu bewerkstelligen; allein dieſs gelingt nicht immer. Wenn die lymphatischen Drüsen entzündet sind, so folgt sehr oft Uebergang in lymphatische, puriforme Exsudation, oder in chronische Induration. Die örtliche Behandlung richtet sich nun wieder nach dem Stadio, und dem Character der Entzündung. Wenn lymphatische Drüsen entzündet sind, schmerzhafte Geschwülste unter der Haut sich bilden, und einen acuten Character an sich tragen, dann kann gleich im Anfange das Ansetzen der Blutigel von groſsen Nutzen seyn. Am besten sind warme ätherische Fomentationen, oder

warme Ueberschläge von Aqua Goulardi. Wenn aber ein torpider, chronischer Zustand an den Drüsen Statt findet, wenn die Haut nicht entzündet, die Drüse nicht schmerzhaft ist, dann passen reizende flüchtige Einreibungen, mercurial-Fructionen, mercurial-Pflaster, ein Emplastrum de Galbano crocatum.

Der Uebergang in Eiterung wird beym Abscefs, in Ulcus bey den Geschwüren, und in Induration bey den Verhärtungen abgehandelt werden.

Schriften über die Scropheln.

1. Hufeland über die Natur, Erkenntnifs und Heilart der Scrophelkrankheit. 2te Aufl. Jena 1797.

2. Weber von den Scropheln u. s. w. 1. Theil. Salzburg 1793.

3. Kortum Comment. de vitio scrophuloso. Lemgo 1789. ins Deutsche übersetzt. 1793.

4. Wisemann chirurgical Treatises.

5. Kirkland medical Surgery.

6. A Treatise on Scrophula by J. Russell. Edinb. 1808.

7. Thomson über Entzündung, herausgegeben von Krukenberg. Halle in der Curtschen Buchh. 1820.

V. ABSCHNITT.

Von der Entzündung des Nervensystems.

Wenn bey der Mannigfaltigkeit der verschiedenen Systeme, denen eigenthümliche Functionen obliegen, in welchen auch in Hinsicht der Structur Verschiedenheit herrscht, stets ein Wechsel der organischen Masse Statt findet, diese nie die-

selbe bleibt, absorbirt und reproducirt wird, so muſs auch ein jedes System seinen productiven Apparat haben, und wenn das Nervensystem des organischen Lebens und die vegetativen Haargefäſse den Ernährungs-Apparat ausmachen, dieser in üppige Evolution Secretion ausarten kann, so kann auch an der Structur der Nerven ein Entzündungs-Proceſs hervortreten.

Es ist bisher bey manchen Krankheiten auf die Entzündung des Nerven-Systemes zu wenig Rücksicht genommen. Aus der Betrachtung der Organisation der Nerven geht aber hervor, daſs nicht allein am Neurilem, sondern selbst an der Structur der Nerven Entzündung Statt finden kann. Das Neurilem, als eine Nervenscheide, in welcher die Nervensubstanz enthalten ist, ist als eine Fortsetzung der pia Mater anzusehen, wovon der peripherische Theil des Nervensystemes überzogen wird. Wenn die Nerven im Hirnschädel und im Canalis vertebralis kein Zellgewebe besitzen, so ist es an dem peripherischen Theile in groſser Menge vorhanden.

Die Nerven haben zwey Häute, eine zellulöse, wodurch die Oberfläche der Nerven mit den benachbarten Theilen verbunden wird. Sie gleicht dem Zellstoff, und auch den serösen Membranen; an ihr findet, wie im Zellstoff, und in den serösen Häuten, Aushauchung und Einsaugung Statt;

wir entdecken unter derselben Wasseranhäufung, und gelatinöse Massen.

Die zweyte Haut ist das Neurilem, sie ist nach den Strängen der Nerven geformt, und hat viele Blutgefäſse, also eine Gefäſshaut.

Auf dem Neurilema breiten sich Gefäſsnetze aus, die kleinen Aeste durchdringen dasselbe, und werden aushauchende Canäle, welche das Mark absondern, das Haargefäſssystem, den Ernährungs-Apparat ausmachen, die Organisation der Nerven erhalten, und den Stoffwechsel besorgen. Beym Gehirn gehen die Blutgefäſse von der pia Mater, die hier als Neurilema anzusehen ist, zur Hirnmasse. An den Gehirnen solcher Menschen, die apoplectisch gestorben sind, findet man, wenn man Einschnitte in die Substantia alba macht, viele einzelne rothe, bestimmt von einander zu unterscheidende Puncte, welche die in die Hirnmasse eindringenden, und in diesem Zustande mit rothem Blute angefüllten Gefäſse bezeichnen. Sehr blutreich findet man auch an solchen Hirnen die beyden Ganglia, das Corpus striatum, und den Thalamus nervi optici, so wie auch die Substantia corticalis. Ich konnte oft durch einen Druck gegen die eingeschnittene Hirnmasse eine groſse Menge Blutes herausdrücken. Daraus geht hervor, daſs nicht allein die Gefäſse der Häute des Hirnes bey der Entzündung mit vielem Blute angefüllt sind,

sondern dafs selbst der Entzündungs-Procefs an der Hirnsubstanz Statt finden kann. Dem exaltirten vitalen Zustande an der Hirnmasse mufs man auch wohl vorzugsweise die Aeufserungen eines Entzündungs-Processes, das Delirium zuschreiben, weil das übermäfsig angesammelte Blut anfangs als ein heftiges Erregungsmittel wirkt. Von der Ueberladung der Haargefäfse der Hirnmasse mit Blut, als Folge ihrer vitalen Expansion rührt auch wohl der heftige Kopfschmerz beym contagiösen Typhus her. Es mag ein solches Contagium daher wohl nicht durch das Lymph- sondern durch das Nervensystem aufgenommen und durch dasselbe zum Gehirn geleitet werden. Wenn wir von diesem Grundsatze mehr ausgingen, so möchten wir wohl eher behaupten, dafs jedes Contagium bey seinem ersten Angriff mehr reizend wirkt, und eine entzündliche Evolutionen erregt, als dafs wir uns gleich anfangs wegen mancherley Erscheinungen, die wir aus Schwäche herleiten, zur Anwendung der Reizmittel verleiten liefsen. Wenn bey dem ansteckenden Typhus die Hirn-Functionen, die Verrichtungen des Nerven-Systems, gestört sind, der Puls auch klein ist, und alles den Anschein von Schwäche hat, so ist diefs nicht immer Ausdruck der wahren Schwäche, sondern diese Erscheinungen beweisen den entzündlichen Zustand der Hirnsubstanz, und verlieren sich oft nach einem antiphlogistischen Verfahren. Man würde weit glücklicher seyn, wenn man bey den heftigen Kopfschmerzen, gleich

beym Eintritt des Delirium an Entzündung des Hirnes, und überhaupt bey acuten, febrilischen Krankheiten an einen entzündlichen Character dächte, und die Behandlung mit entzündungswidrigen Mitteln anfinge. Unsere besten neuern Therapeuten neigen sich auch immer mehr auf diese Seite, und die kalten Ueberschläge bey Hirnaffectionen, welche sich so oft bewährt gezeigt haben beym contagiösen Typhus, bestätigen diese Ansicht. Jeder erfahrne Arzt weifs auch recht gut, wie wenig man mit den stärksten Reizmitteln ausrichtet, wenn ein solcher Kranke gleich anfangs mit Reizmitteln, wo die Krankheit mit einem entzündlichen Character anfing, und die dem jedesmahligen Zustande angemessenen entzündungswidrigen Mittel versäumt waren, bestürmt wird. Es versteht sich von selbst, dafs bey den so genannten contagiösen Typhus von einer entzündungswidrigen Methode nur im Anfange die Rede seyn kann, und dafs nur bey der ersten Reaction gegen den Eingriff des Contagii ein entzündlicher Character zu erwarten steht, und sich das, was Typhus genannt zu werden verdient, erst nach einer heftigen Reaction als Erschöpfungs-Zustand, unter secundärer Herabstimmung der Lebensthätigkeit, ausspricht. So viel ist doch wohl gewifs, dafs man besser thut, bey epidemischen, contagiösen Krankheiten, febrilischen Exanthemen, catarrhal- und rheumatischen Fiebern, wenigstens im Anfange, beym Auftritt des organischen Actes Entzündung in der

Regel als den Character anzunehmen. Gehen diese Krankheiten bey einem dem Grade, der Constitution des Kranken angemessenen entzündungswidrigen Verfahren nicht in Genesung über, dann können sie allerdings typhös werden. Auch kann ein typhöser Character der Uebergang seyn, wenn der Arzt es mit dem antiphlogistischen Verfahren übertrieb, oder es zu lange fortsetzet. Wer vermag hierüber aber mehr — als Medium tenere — zu sagen? Es ist ungegründet, wenn man sagt, daſs bey einer solchen Behandlung die Reconvalescenz länger dauere. Bey einer solchen Behandlung erfolgen im Gegentheil eher Genesung und Krisen, als wenn man durch falsch gewählte Excitantia den Gang der Natur stört. Einem angehenden Arzte ist eher der Methodus expectans, als excitans zu empfehlen, weil die erste Methode, wenn wirklich ein entzündlicher Character zum Grunde liegt, bey Vermeidung der Nahrungs-Arzeneymittel schon ein antiphlogistisches Verfahren ist, man wenigstens nicht so viel schaden kann, als durch einen falsch ergriffenen excitirenden Heilplan, und man im ersten Falle leichter einlenken kann. Ich kann keine Abhandlung dringender in dieser Hinsicht, da der Brownianismus unter einem neuen Gewande hin und wieder noch existirt, empfehlen, als Friedreichs Programm: Entzündung, der endemische Character im Würzburgischen. In einem Zeitraume von 12 Jahren waren in der Heilanstalt für innere

Krankheiten im Juliushospitale 9012 Kranke; von dieser Zahl waren 3035 mit acuten Fiebern behaftet, diese Fieber so gewöhnlich mit dem Character des Entzündlichen verbunden, oder es entstanden so leicht örtliche Entzündungen, daſs man es nicht wagen durfte, durch Diät oder Arzeney zu reizen. Herrn Friedreichs Heilmethode bey den meisten acuten Fiebern bestand in entzündungswidrigen, besänftigenden und nur in den gelindesten diaphoretischen Mitteln; bey welcher Behandlung die Tödtlichkeit sehr geringe war. In manchen Fällen des im Jahre 1813-1814 herrschenden ansteckenden Typhus wurden Blutausleerungen mit dem besten Erfolg gemacht, und die Anwendung der Reizmittel muſste sorgfältig vermieden werden. Herr Friedreich warnt nachdrücklich wegen der gestörten Verrichtungen des Gehirns und des Nervensystems wegen Schwäche in den Muskelbewegungen und des unterdrückten Pulses der Krankheit den Namen nervös oder typhös beyzulegen, mit dieser Benennung die Idee der Schwäche zu verbinden, und seine Zuflucht zur reizenden Methode zu nehmen. —

Ebenfalls müssen auch in den Nerven aushauchende und einsaugende Gefäſse existiren, welches ihre Nutrition ihr Stoffwechsel voraussetzt. — Die Erzeugung des Nervenmarks können wir wohl nicht dem Neurilem, sondern den Gefäſsen, die sich als Vasa nutritia vom Neurilem in die Nervenmasse hineinbegeben, zuschreiben. Daſs an

den Nerven, aufser den ihnen eigenen verschiedenen Sensationen, vermöge welcher Eigenschaft sie bald für diesen, bald für jenen Eindruck empfänglich sind und als Leiter der verschiedenen Eindrücke sich allein auszeichnen, auch noch ein vegetativer, allen übrigen Organen gleicher, Apparat besonders Statt findet, sieht man daraus, dafs, wenn an einem Sinnorgane die animalische Sensibilität auch völlig erloschen ist, doch noch die organische, vegetative Sensibilität fortdaueren kann, und entzündliche Evolutionen mit einem Exsudations-Secretions-Act, Absonderung der plastischen Lymphe, Verwachsungen, Eiterungs-Procefs sich äufsern können. Es fördert unstreitig die Pathologie, wenn wir am Nervensystem, und an dem nervösen, häutigen Ausbreitungen gewisser Nerven neben der animalischen Sensibilität noch eine vegetative Sphäre annehmen. Dann bekommen wir an der Retina eine Amaurose als Apoplexia nervosa, Paralysis, eine als Apoplexia sanguinea, und eine als Folge des Entzündungs-Exsudations-Secretions-Processes, die ihren Sitz primär in der vegetativen Sphäre der Retina hat. Daraus läfst sich die rationelle Anwendung und der sich so oft bestätigte glückliche Erfolg der Mercurial-Mittel bey dieser letzten Gattung der Amaurose darthun. Auf diese Weise läfst sich die Entstehung des Fungus medullaris retinae als Productions-Fehler, als Afterbildung an der vegetativen Sphäre der Markhaut erklären, und diese Afterproduction beweist

schon allein hinreichend, dafs die Retina nicht allein Nervenhaut sey, sondern auch einen productiven, vegetativen Apparat haben müsse.

Cotunni's [3]) Ischias nervosa halte ich für eine Entzündung des Neurilems des Nervi ischiadici, und bey einem hohen Grade, bey heftigen Schmerzen für einen entzündlichen Zustand der Nervensubstanz selbst. So wohl im Neurilem dieses Nerven, als auch in der Substanz selbst habe ich durch Injection viele ziemlich grofse Gefäfse dargestellt. Es mag diese Ansicht doch wohl richtiger seyn, als die von der Ablagerung einer Krankheits-Materie. — Allerdings findet man in der Nervenscheide ein Fluidum, welches manchen in dieser Meinung bestätigen könnte; allein diese ist das Product des Entzündungs-Processes. Es kann diese Krankheit ein sehr acutes, inflammatorisches Stadium haben, wo Aderlässe, wie Cotunni selbst sagt, vom gröfsten Nutzen sind, oder Blutigel nie zu unterlassen sind. — Der Dolor faciei kann von der Ablagerung eines Krankheitsreizes, der aber die heftigen Schmerzen durch Begründung einer Entzündung der Nervenscheiden und der Nervensubstanz selbst verursacht, immerhin nach der ältern Erklärung entstehn; die Entzündung kann mit einem acuten Stadio auftreten, in Exsudation, seröse Infiltration, Afterproduction übergehn, und durch einen solchen Uebergang kann dann das

3) Commentarius de Ischiade nervosa. Neapoli 1779.

Uebel den chronischen Character mit fortdauernden heftigen Schmerzen bekommen. Alle Neuralgieen als Krankheiten mit dem Character der Schwäche anzusehen, und immer Excitantia zu geben, ist in einer einseitigen Ansicht begründet. Das Nämliche gilt auch von spasmodischen Uebeln. Die so genannten krampfhaften Zusammenziehungen der Schliefsmuskeln kann man immerhin von Ablagerungen, von Welchselwirkung, von Störungen der Hautfunction, herleiten; nur denke man sich die Anwendung der so genannten antispasmodischen Mittel nicht immer als rationelles Verfahren. Heftiges krampfhaftes Zukneipen der Augenlieder ist Erscheinung bey vielen Augenentzündungen, unverzeihlicher Schlendrian hat der Tinctura opii fast ausschliefsliche Rechte eingeräumt, und wir sehen ja so oft die Erscheinung nicht dem Mittel weichen, ja sogar immer zunehmen. Wer wird es leugnen, dafs eine Retentio urinae nach Erkältung, nach nassen Füfsen, von vielen als Krampf des Sphincters erklärt wird, und gewöhnlich diaphoretische und antispasmodische Mittel gegeben werden? Wenn ich mir nun Muskelaction als abhängig von Nerven-Einflufs, bey Augen-Entzündungen eine gesteigerte Sensibilität, oder gar einen entzündlichen Zustand der Nerven denke, wovon die Folge krankhaft vermehrte Einwirkung auf den Schliefsmuskel ist, und wenn bey der Retentio urinae der nämliche Zustand am Plexus vesicalis Statt findet, so mufs ich in einem

acuten Stadio statt der sogenannten krampfwidrigen Mittel solche geben, die gegen die Entzündung gerichtet sind. Sehe ich meine Kranken-Register nach, so finde ich, daſs bey diesem Uebel am Auge der antiphlogistische Heilplan schnell wirksam war, und was die Retentio urinae anbetrifft, so that mir seit langer Zeit in sehr vielen Fällen kein Mittel bessere und schnellere Wirkung, als das Nitrum. Bey heftigen Entzündungen nach der Operation der Hydrocele, nach Castrationen hebt dieſs Mittel unglaublich schnell eine Retentio urinae. — Wenn die so genannten Spasmen als chronische Uebel auftreten, so weiſs Jedermann, daſs man oft alle Antispasmodica fruchtlos durchnimmt. Man denke sich nur einmahl einen chronischen Verlauf einer Nerven-Entzündung, meinenthalben von arthritischem Ursprunge, man nehme z. B. den Blepharospasmus chronicus, und wende Ulcera artificialia grade auf die Gegend an, wo die Nerven liegen, welche den Orbicularis palpebrarum beherrschen, und man wird kein Mittel als ein besseres Antispasmodicum finden. — Bey Paralysen, die wir der Ablagerung irgend eines Krankheitsstoffes zuschreiben, ist es nicht ungereimt, einen chronischen Entzündungs-Proceſs an den Nerven mit krankhafter Exsudation anzunehmen. Diese Ansicht hat mich veranlaſst, die Moxa, das Ferrum candens, Ulcera artificialia anzuwenden. Man wende mir ein, daſs alle diese Mittel als Reizmittel, als belebende Eingriffe, ge-

wirkt, und folglich Schwäche zum Grunde gelegen hätte, dann antworte ich, daſs nicht der erste rasche Eingriff das Uebel beseitigte, sondern daſs die Besserung nach und nach, nach 4-6 Wochen, nachdem die Eiterung unterhalten worden war, erfolgte. Auf diese Weise habe ich viele totale Lähmungen an den Armen, wo die Kranken keinen Finger bewegen konnten, gehoben.

Gestern zeigte mir der Vater seine Tochter, die an einer Paralyse des rechten Armes lange gelitten hatte, so daſs der Arm, wie leblos am Thorax herunter hing, als völlig geheilt. Ich hatte die Moxa applicirt, die Eiterung unterhalten und erst nachdem 6 Wochen verflossen waren, fing die Besserung an. Das Uebel war nach Erkältung entstanden, und da sie noch an reiſsenden Schmerzen litt, so lieſs ich das Geschwür in Eiterung erhalten. Daſs bey Paralysen-Entzündung an den Nervenscheiden und an der Nerven-Substanz Statt finden kann, sah ich oft nach Commotio medullae spinalis, nach Fracturen der Wirbelbeine, wo ich die pia Mater und die Marksubstanz, wie injicirt fand. Den oft bis zur gröſsten Heftigkeit steigenden Knieschmerz bey der Coxitis, wo man äuſserlich am Knie keine Röthe und keine Geschwulst wahrnimmt, wo aber die leiseste Bewegung, oder Berührung den Schmerz unerträglich macht, schreibe ich einer Nerven-Entzündung zu. Wendet man ein, daſs dieser Schmerz von dem Zerren, Spannen an den Nerven nach der Luxa-

tio spontanea herrühre, so antworte ich, dafs ich ihn zu oft im Stadio primario, inflammatorio, wo noch keine Luxatio spontanea vorhanden war, beobachtet habe, und die antagonistische Methode ihn schnell vertrieb, nachdem auf der Oberfläche Entzündung, und Eiterung hervorgerufen worden waren. Zu denen Neuralgien, die in einem entzündlichen Zustand bestehen, zähle ich vorzüglich die heftigen arthritischen Schmerzen. Bey der Inflammatio rheumatica und arthritica habe ich davon mit Fleifs noch nichts angeführt, und diese Ansicht bis zur Beschreibung der Nerven-Entzündung aufgespart — Wenn Clarus beym Rheumatismus von einer ungleich vertheilten und angehäuften Elektricität spricht, und den schnellen Uebergang der Schmerzen, das Wandern derselben von einer Stelle zur andern der ungleichen Vertheilung eines sich so schnell verbreitenden, so schneller Veränderungen fähigen Stoffes, wie die Elektricität ist, zuschreibt, so möchte ich die reifsenden, wie ein Blitzstrahl schiefsende Schmerzen nicht dem Zusammenhange des fibrösen Apparats, ausschliefslich als solchen, zuschreiben, sondern vielmehr der Entzündung der Scheiden der Nerven, welche in Hinsicht des Baues auch dem fibrösen Systeme gleichen, und der Nervsubstanz derjenigen Nerven, die mit dem fibrösen Apparat verflochten sind, und gewifs Aeste in dasselbe auch hineinschicken. Dafs Membranen mit den

Nerven in Verbindung stehen, in so fern sie die Gefäſse der Membranen begleiten, ist nicht zu leugnen. Wir wollen nur einmahl das Ligamentum intermusculare internum am Oberarm herausheben, welches als ein Leiter der rheumatischen Schmerzen von der Schulter bis zum Vorderarm angesehen werden kann. Finden wir nicht gleichsam den Nervus ulnaris in diesem fibrösen Apparat vergraben, und schieſsen die Schmerzen nicht bis in den kleinen Finger, der seine Nervi digitales volares von diesem Nerven erhält? Eben so müssen wir das Ligamentum intermusculare externum in so fern als Leiter der rheumatischen Schmerzen ansehen, als der Nervus radialis und der Cutaneus externus neben diesem fibrösen Apparat liegen, und in die Fascia antibrachii übergeht Die rheumatischen Schmerzen, die von der Schulter bis gegen den Condylus externus ossis humeri blitzschnell auf und nieder schieſsen, befinden sich in der Gegend des Perforans Casserii. Erstrecken sich die Schmerzen von der Schulter aufwärts zum Halse zum Cucularis, so bezeichnen die Aeste des Nervus subcutaneus scapulae genau die Stelle. — Bey der Ophthalmia arthritica weisen die wandernden Schmerzen zur supraorbital- frontal- temporal- Gesicht und Hinterhaupts-Gegend den Verlauf des Nervi supraorbitalis, der Nervi zygomatici, faciales und occipitales nach. Wenn man folglich Rheumatismus und Arthritis als einen Entzündungs-

Procefs des fibrösen Apparats ansieht, so halte ich dafür, dafs eine Nervenscheiden- und auch Nerven-Substanz Entzündung oder Irritation mit im Spiele sey, und schreibe das characteristische Wandern der Schmerzen diesem Processe zu.

Wenn die Entzündung dem allgemeinen Systeme eigen ist, warum sollte es denn auch nicht Nerven-Entzündung geben, indem sie vermöge ihres vegetativen Apparats dem allgemeinen Systeme angehören?

Werfen wir einen Blick auf die Nerven-Wunden, so zeigt sich ein Vorgang, der nur von dem productiven Apparat überall am thierischen Leibe ausgehend angenommen wird, der mit dem Zeugungs-Processe gleichen Gesetzen unterworfen ist; es zeigt sich offenbar der plastische Vorgang. Ohne entzündliche Evolution läfst sich keine plastische Exsudation, keine Reproduction, keine Heilung bey Wunden denken, mag nun der Ausschwitzungsprocefs ein Bindungs-Mittel liefern, welches der Nerven-Pulpe homogen ist, oder nicht, wovon bey den Wunden die Rede seyn wird. Nach Nervenwunden liefert der Zeugungs-Apparat eben so Afterproductionen, wie an andern Systemen. — Wenn eine Nervenentzündung nicht völlig zertheilt wird, dann entstehn eben so gut Verhärtungen [4]) als Producte der Ausschwitzung der Ernährungsgefäfse der Nerven, wie im Zellgewebe anderer Theile.

4) Friedrich Siegmund Alexander Dissertatio inauguralis de Tumoribus.

Gruithuisen [5]) sagt: In neuerer Zeit wird die Forderung, die Nerven-Krankheiten antiphlogistisch zu behandeln, immer deutlicher. Pag. 55. heiſst es: Durchs Fieber wird vom Scharlach, von den Pocken, vom Typhus eben so gut der örtliche Affect und das Gift zubereitet, als von der Entzündung der Schleimhaut die Lustseuche, und von der Entzündung im Nervensysteme die Wasserscheu und der Tetanus. Ich werde Gelegenheit nehmen über diese Ansicht bey den vergifteten Wunden, und bey den Erscheinungen nach Verwundungen zu sprechen. Reil hat in den am Typhus Verstorbenen die Nerven ganz umgeändert, schmutzig, braunroth, und bis ins Mark mit Blut überfüllt gefunden.

Besonders reich an Blutgefäſsen ist die sehr weiche Substanz des Hirns und der Nerven beym Foetus. Wenn im Alter diese Substanz fester wird, so nimmt auch der Reichthum an Gefäſsen ab. Daſs nicht allein die Nerven-Scheiden Blutgefäſse haben, sondern auch die Substanz, geht daraus hervor, daſs organische Ausartungen [6]) an der Hirnsubstanz selbst vor sich gehen, und in der Tiefe der Substantia medullaris sich

5) Medicinisch-chirurgische Zeitung. 1818. Zweyter Band. pag. 53.

6) Hammer Dissertation sistens tumorum morbosorum in Cerebro observationes novas. Lipsiae. c. Tab. aen.

grofse Abscesse bilden. Das Wesen des Tetanus und der Hydrophobie hat man auch in neuern Zeiten in Entzündung des Nervensystemes gesetzt [7]. Wenn von den Entzündungen der Nerven die Rede ist, so müssen sie als thierische Gebilde angesehen werden, die nach dem allgemeinen Gesetze der Production aus dem Thierstoff geschaffen werden, wo die thierische Materie durch stete Function verbraucht und durch stete Zufuhr mittelst der Gefäfse des Ernährungs-Apparats wieder ersetzt wird. In Hinsicht der Entzündung des Nervensystems ist dieses System folglich an seiner vegetativen Sphäre angegriffen.

Symptomatologie der Entzündung des Nervensystemes.

Es ist in der That nicht leicht, die wahrnehmbaren Erscheinungen des Krankseyns der Nerven an der vegetativen Sphäre anzugeben, wenn wir auch ihre Organisation, ihren eigentlichen Bau gleich dem der übrigen Organe des thierischen Leibes erörtert haben, weil in der Pathologie die Nerven bisher von der sensitiven Sphäre nur berücksichtiget worden sind, in so fern sie die Organe der Sensibilität sind, und weil Erscheinungen einer krankhaft umgeänder-

7) Walther Abhandl. aus dem Gebiete der practischen Medicin, besonders der Chirurgie und Augenheilkunde. 1. Band.

ten Sensibilität als Nerven-Function, Aehnlichkeit mit den Aeufserungen der Krankheiten an der organischen Seite haben. Bey dem Entzündungs-Procefs im Allgemeinen, an dem allgemeinen Systeme, an dem productiven Apparate, nahm ich ein Ergriffenseyn des einen Factors des thierischeu Lebens, nämlich der vegetativen Nerven, als Steigerung der Sensibilität, unter dem Phänomen — Schmerz, an. — Nun ist aber auch bey der Entzündung der Nervenscheiden und der Nervenpulpe ein sehr heftiger Schmerz vorhanden, der sich bey Nerven-Entzündungen aber dadurch characterisirt, dafs er sich ganz nach dem Verlaufe der Nerven erstreckt, dafs man dabey, wenn die Veranlassung nicht zugleich eine Entzündung der Haut, oder der übrigen Systeme, verursacht hat, äufserlich, an der Oberfläche gar keine Entzündungs-Symptome wahrnimmt, so dafs man sich veranlafst sieht, das Uebel als Neuralgie, Rheumatismus u. s. w. anzusehen; oder wenn nach äufsern, mechanischen Veranlassungen die Weichgebilde auch entzündet sind, so ist der Schmerz auffallend, ungewöhnlich lebhaft, steht mit dem Grade der wahrnehmbaren Inflammation in gar keinem Verhältnifs, und erstreckt sich weit über die ergriffene Stelle hinaus; bey der Berührung sind gewisse Stellen, wohin die Nerven sich begeben, ohne dafs die Haut dort braucht geröthet, geschwollen, zu seyn, höchst schmerzhaft. — Wenn

Nerven entzündet sind, dann sind entfernte Organe, wohin die Nerven laufen, bey der leisesten Bewegung schmerzhaft; es findet an den Muskeln, zu denen die entzündeten Nerven sich begeben, eine vermehrte, so genannte krampfhafte Contraction Statt, die Sphincteren sind z. B. kräftig zusammengezogen, und sucht man sie mechanisch zu erweitern, dann folgen heftige Schmerzen, und noch stärkere Zusammenschnürung; ein antiphlogistisches Verfahren, örtliche Blutentziehung zeigen sich hier als Antispasmodicum. Dann sprechen auch noch für die Entzündung des Neurilems mit daraus folgender krankhafter Umänderung in der Nervensubstanz viele Neuralgien, bey welchen man die Erklärung von Ablagerungen mancherley Krankheitsstoffe nahm. — Das mag immerhin seyn, könnte doch aber nur als Veranlassung gelten, und noch nicht das Wesentliche der Krankheit seyn. Zu denjenigen Neuralgien, welche man meist von Metastasen, ohne dabey an eine organische Umänderung zu denken, herleitet, und welche dem Wesen nach in einem Entzündungs-Procefs bestehn, glaube ich rechnen zu dürfen den Gesichtsschmerz, Ischias nervosa Cotunni, Trismus, Tetanus. Auch mögen wohl die manchen Krankheiten eigenen wandernden Schmerzen, wo man die Nerven als Conductoren ansehen mufs, in Entzündung des Neurilems bestehn. Dafür sprechen die Dolores vagi beym Rheumatismus, der Arthritis, und Syphilis. Auch

mag wohl der nach Insectenstichen, nach Stichwunden sich weit ausbreitende Schmerz in Fortpflanzung der Entzündung auf das Neurilem bestehn. So wie bey den Entzündungen anderer Gebilde kann auch die Nerven-Entzündung einen acuten und chronischen Character haben. Wenn das acute Stadium beendigt ist, dann können die Schmerzen unter den Processen der Ausgänge der Entzündung fortdauern, und diese Ausgänge sind seröse Ausschwitzung innerhalb der Nervenscheiden, Miſsfärbigkeit, Degeneration der Nervensubstanz, unter den Namen Nervenknoten.

Dubois 7) hält diese für die Folge einer Nervenentzündung, welche durch Gichtschärfe hervorgebracht wird. Vier Kranke, welche er an diesem Uebel behandelte, litten auch seit langen Jahren an Gichtbeschwerden. Wenn die Erklärung auch nicht mit der unsrigen übereinstimmt, so sprechen diese Fälle doch dafür, daſs bey der Gicht ein Entzündungs-Proceſs des Neurilems anzunehmen sey, der zu dergleichen Afterproductionen Gelegenheit gibt, die auf die nämliche Weise, wie Steatome, durch irreguläre, und üppige Ablagerung des Thierstoffes, des für jedes Organ besonders bestimmten Ernährungs-Material zu Stande kommen. Was Du-

7) Ueber Nervenanschwellungen, von Spangenberg, in Horns Archiv für medicinische Erfahrung. Fünfter Band. Zweytes Heft. pag. 306.

bois für Gichtschärfe als Veranlassung hielt, ist Product der Krankheit, welches nicht durch eine Krise entfernt wurde. Spangenberg sagt: Dafs Inflammation hierzu den Grund legt, scheint mir wahrscheinlich, um so mehr, da diese Geschwulst viel Aehnlichkeit mit den Knoten hat, die man bey unterbundenen Nerven nach vielen Jahren antrifft. Er hält die Nervenanschwellungen auch für einen Ausgang, Verdickung der Nervenhäute. Es geht folglich daraus hervor, dafs, wenn wir keine Entzündung am Nervensysteme statuiren wollen, wir uns die Genesis dieser Nervenanschwellungen gar nicht erklären könnten, denn diese Productions-Fehler lassen sich nicht anders herleiten, als von der vegetativen Sphäre des Nervensystemes. Existirte ein solcher bildender Apparat am Nervensysteme nicht, dann liefse sich auch keine Heilung nach Nervenwunden denken, wo doch das Hervortreten eines plastischen Processes unumgänglich erforderlich ist.

Behandlung.

Wenn von der Behandlung der Entzündung des Nervensystems die Rede ist, so berücksichtige ich auch dasselbe in so fern, als nichts im Organismus isolirt existirt, jedes besondere System vermöge des Zellstoffes, der Gefäfse, Nerven, des Erhaltungs-Apparats zum allgemeinen Systeme, welches im ganzen Körper verbreitet ist, wieder

gehört. Die Behandlung der Entzündung des Nervensystems richtet sich nach den Stadien, je nachdem noch der Prodromus, als gesteigerte Vitalität, oder je nachdem schon der Proceſs als ein irregulärer üppiger Secretions-Ernährungs-Proceſs aufgetreten ist, der Character sich als ein acuter, oder chronischer zeigt; auch sind dabey die ursächlichen Momente zu berücksichtigen, ob die Veranlassung eine örtliche, oder ob das Leiden ein constitutionelles, von der Totalität aufgedrungenes war. Im ersten Stadio, bey heftigen Schmerzen, bey örtlicher Veranlassung paſst das antiphlogistische Verfahren eben so gut, wie bey den Entzündungen anderer Systeme. In Hinsicht des Grades, der Ausdehnung dieser Heilmethode ist aber immer auf den Grad der Krankheit, und auf die Constitution Rücksicht zu nehmen. Selten wird eine allgemeine Blutentleerung angezeigt seyn. — Dagegen paſst aber immer bey sehr lebhaften Schmerzen das Ansetzen der Blutigel an den leidenden Theil. Herrscht aber eine Diathesis inflammatoria, hat die Entzündung in einem Qualitäts-Verhältnisse des Blutes ihren Grund, dann können auch wohl allgemeine Blutausleerungen, besonders bey allgemeiner entzündlicher Reaction, nothwendig werden. Immer ist aber dabey zu bedenken, daſs Entzündungen in nervenreichen Gebilden leichter in Brand übergehen, daſs um so schneller nach der allgemeinen Blutaus-

leerung bey Entzündungen im Paremchym des Nervensystems selbst die Vitalität der Nerven so sehr plötzlich sinken kann, daſs der Impuls auf das Blutgefäſssystem aufhört und Brand erfolgt. Eins der wirksamsten Mittel bey Entzündungen der Nerven ist das Quecksilber. Es paſst als ein Antiphlogisticum im ersten Stadio jeder Nerven-Entzündung, die Veranlassung mag seyn, welche sie wolle, aber auch dann, wenn die Entzündung schon als Secretions-Act eingetreten, wenn schon Afterproduction erfolgt ist, wenn sich das bildende Leben irregulär und üppig ausgesprochen hat, wo man nach humoralpathologischen Ansichten Schärfen annimmt. Hier mag man immer dem Quecksilber eine Kraft zuschreiben, wodurch die angenommenen Stockungen aufgelöſst werden. Richtiger mag das Quecksilber hier wohl als Resolvens eingreifen, wenn wir demselben eine Resorption anregende Kraft zuschreiben, wodurch das weggeführt werden soll, was durch Krisen hätte beseitiget werden müssen. Wenn Neuralgien, als dem Wesen nach auf Entzündung der Nerven beruhend, arthritischen, rheumatischen, Ursprungs sind, so muſs, wie ich bey der Inflammatio rheumatica und arthritica angegeben habe, nicht im ersten, entzündlichen Stadio die diaphoretische Methode ausgeübt werden, dann passen keine Mittel, denen man eine specifike antarthritische Heilkraft zuschreibt, sondern das Uebel

ist als ein Entzündungs-Procefs anzusehen, und so nach Umständen zu behandeln. Ist die Neuralgie syphilitischen Ursprunges, dann pafst gegen den Entzündungs-Procefs ganz eigenthümlich die Anwendung des Quecksilbers. Von den gröfsten Nutzen zeigen sich auch bey Neuralgien, Nerven-Entzündungen, mercurial Frictionen. Einige empfehlen warme, andere kalte Bäder bey Hirn- und Nerven-Entzündungen, und in neueren Zeiten [8]) hat man, nachdem man beym Typhus eine Entzündung des Hirns annahm, die kalten Ueberschläge empfohlen. Nach den Untersuchungen zu schliefsen, die man an Typhusleichen anstellte, fand man zwar oft Spuren einer Hirnentzündung, aber Friedreich [9]) hat bey den Untersuchungen der am Typhus Gestorbenen in mehreren Fällen gefunden, dafs das in den Köpfen Gefundene äufserst selten in Verhältnifs zu der Gröfse und zu der Dauer der gehabten Kopfaffectionen stehe, und dafs aus dem allein, was man in den am Typhus Verstorbenen findet, gar kein Schlufs auf eine Entzündung des Hirns, sie werde als wesentlich oder zufällig betrachtet, zu machen sey. Bey einem 26jährigen starken und vollblütigen Mann, der am 10

8) James Currie über die Wirkungen des kalten und warmen Wassers als eines Heilmittels im Fieber u. s. w.; übersetzt von Michaelis 1801. und 2ter Band. übersetzt von Hagewist. 1807.

9) Werth der Leichenöffnungen zur Bestimmung, Typhus sey Hirnentzündung.

Tage dem ansteckenden Typhus unterlag, wo das Delirium mit Betäubung weder heftig, noch von Dauer gewesen war, fand der Verf. doch nie mehr Blutanhäufungen im Kopfe, mehr ergossene coagulirte Lymphe auf dem Hirne, und mehr Wasseranhäufungen in den Hirnhöhlen, als hier. Obgleich eine 56jährige Frau, von starker Constitution, über 10 Tage in beständigem Delirium und zuletzt in Betäubung gelegen hatte, so fand sich doch bey der Leichenöffnung nur wenig Blutanhäufung, und keine ergossene Lymphe im Kopfe. Ein Mann von 26 Jahren wüthete durch 6 Tage in einem anhaltenden Delirium, und verfiel zuletzt in Betäubung, im Kopfe fand man wenig Blutanhäufung, und nur etwas Wasser in den Hirnhöhlen. Ebenfalls zeigte sich wenig Blutanhäufung und wenig gerinnbare Lymphe in dem Kopfe eines andern 26jährigen Mannes, obgleich er 8 Tage, nachdem er an einem Nervenfieber starb, in einem beständigen Delirium gelegen hatte. Dagegen fand Friedreich enorme Blutanhäufungen, ergossene Lymphe, und Ausdehnungen des Adergeflechtes in den Köpfen solcher Menschen, die an Krankheiten gestorben waren, wo man dergleichen Erscheinungen gar nicht vermuthen konnte. Diese Fälle waren Lungensucht; bey einer 60jährigen Frau, die nach einem langen Krankenlager am Schenkelhalsbruche starb; nach der häutigen Bräune; nach einer Lungentzündung; nach einer

Brustwassersucht. — Wenn auch bey denen am Nervenfieber Verstorbenen die Spuren der Entzündung im Kopfe nicht mit den Zufällen, die auf Hirn-Entzündung schliefsen liefsen, im Verhältnifs standen, so waren sie doch, wenn auch im geringen Grade, vorhanden, oder es fanden sich doch wenigstens Spuren von Congestion.

Es ist nun wohl richtig, dafs nicht bey einem jeden Nervenfieber Entzündung des Hirns vorhanden sey; aber eben so gut findet auch ein Typhus mit Hirnentzündung Statt, und diese ist immer zu befürchten, wenn diefs Fieber mit unerträglichen Kopfschmerzen, Brechen, unwillkürlichen Stuhlausleerungen, rothem, aufgedunsenem Gesichte, rothen, lichtscheuen, empfindlichen Augen, Blindheit, Nasenbluten, rothem Urin, vollem Pulse, Bewufstlosigkeit, Irrereden anfängt. Der Name Typhus ist anfangs unpassend, indem das Nervenfieber mehrere Stadia durchläuft. Wenn wir die Geschichte durchgehen, so finden wir, dafs der Begriff dieses Ausdruckes von jeher schwankend war. Man denkt sich unter Typhus gewöhnlich ein Fieber mit allen möglichen Zeichen von Schwäche, und besonders von Störungen der Functionen des Hirns und des Nervensystems, wo von Hildenbrand [1]) als eine beständige Erscheinung in allen Zeiträumen Betäubung mit Delirium oder Typhomanie annimmt.

1) Ueber den ansteckenden Typhus. Wien. 1810.

Seit Browns Zeiten verband man mit jeder Erscheinung von Störung des Hirns und des Nervensystems, mit der Erscheinung von Betäubung, und Delirium den Begriff von Asthenie. — Wenn man dem Fieber den Namen Typhus gegeben hatte, so mufste man auch die Herabstimmung der Lebensthätigkeit durch Excitantia zu heben suchen. Typhus und Nerven-Fieber waren bey vielen identische Krankheiten, und der Methodus excitans war der Aerzte unbedingte Zuflucht; Tausende wurden im Rausche in die andere Welt geschickt, starben entweder an einer Apoplexia plethorica, oder nervosa; durch die schon im inflammatorischen, mit Encephalitis verbundenen, Stadio angewendeten excitirenden Mittel mufste die Gehirnentzündung bis zur Apoplexie, oder serosen, puriformen Ausschwitzung, ja selbst bis zur Vereiterung gesteigert werden. Wenn von Encephalitis und von Entzündung des Nervensystems bey einen Fieber die Rede ist, so müssen wir darunter nicht jedes Nerven-Fieber verstehen, wo die Störungen der Nerventhätigkeit allein in einer wahren Schwäche des Nervensystems, als nächste Ursache, zu suchen ist, sondern vielmehr ein solches Fieber, wo die Abnormitäten der Hirn- und Nerven-Functionen, Schwäche, Asthenie, nur symptomatisch hervorgehn, aber nicht in allen Stadien das Wesen der Krankheit ausmachen, und nicht in allen Zeiträumen die excitirende Methode pafst. Wenn bey einem Fieber Deli-

rium eintritt, so ist dies Fieber noch nicht immer Typhus. Richtiger hat von Hildenbrand den Begriff von Typhus festgesetzt, wenn er darunter eine Fiebergattung eigener Art versteht, wie die Pockenkrankheit, wenn er darunter eine ansteckende Fieber-Krankheit versteht, wo sich in einem gewissen Stadio in dem ergriffenen Organismus ein Stoff eigner Art entwickelt, der auf einen gesunden Menschen übertragen werden, und die nämliche Krankheit hervorbringen kann. Besser ist es daher, wenn wir diese Krankheit den contagiösen, den ansteckenden Typhus nennen, wo die Schwäche, die sich am Organismus wahrnehmen läſst, in den ersten Stadien nur eine so genannte falsche ist, der wahre Status nervosus, die wahre Nervenschwäche erst im ferneren Verlaufe der Krankheit eintritt, wo die Vitalkraft durch die heftigen Anstrengungen, durch den Kampf der Naturkräfte gegen die einwirkende Ursache, oder gegen das Contagium, ohne den Sieg davon zu tragen, zuletzt erschöpft wird, und erlischt. Das Ansteckungs-Vermögen beym Typhus macht folglich einen wesentlichen Unterschied zwischen dieser Krankheit und dem Nervenfieber, welches gar keinen ansteckenden Stoff entwickelt, aus. Grade dies Mittheilungs-Vermögen, die Entstehung des Typhus bey einem völlig gesunden Menschen, dessen Körper sich vor der Ansteckung in der völligen Integrität befand, und bey dem nach der Einwirkung des

Contagii sich die heftigsten Reactionen äufsern, gibt uns die wichtigsten Aufklärungen über das Wesen des Typhus. — Wenn wir den Typhus als eine contagiöse Krankheit ansehen, und wenn, welches wohl nicht zu leugnen ist, jedes Contagium durch seine Invasion einen Entzündungs-Procefs veranlafst, wenn bey den contagiösen exanthematischen Krankheiten, den Masern, Scharlach, gleich nach der Invasion des Contagii, in der ersten Periode, Entzündungen der Augen, und des Halses erfolgen, so müssen wir auch das Wesen des contagiösen Typhus in der ersten Periode, bey der ersten Reaction des Organismus gegen die Ursache in einem entzündlichen Zustande des Gehirns, und seiner Häute suchen, welcher entzündliche Zustand sich durch die heftigen und oft unerträglichen Kopfschmerzen ausspricht. Von Hildenbrand nimmt die Betäubung mit Delirium oder Typhomanie als das einzig beständige Symptom beym ansteckenden Typhus an. Mit Recht verwirft er die Eintheilung des Typhus in einen acuten und chronischen, weil ein schleichendes Nervenfieber kein Typhus, nicht ansteckend ist, der ansteckende Typhus dagegen aber immer acut ist. Von Hildenbrands Ausspruch, dafs der ansteckende Typhus zu der Familie der exanthematischen Fieber gehöre, ist für die Ansicht des Wesens höchst wichtig, und zeigt uns aus dieser Analogie die echte Behandlung dieser Krankheit, welche

die gröſste Aehnlichkeit mit der des Scharlachs hat, womit Encephalitis verbunden ist, wobey auch ähnliche Stadia, wie beym Typhus, existiren, die besondere Berücksichtigungen bey der Behandlung nothwendig machen. Ist die Sache so, welches von den besten Practikern, und genauen Beobachtern, bestätiget wird, die den wilden Brownianismus gestürzt, und der Asthenie das Monopol genommen haben, dann geht daraus hervor, daſs Typhus, wenn man darunter, wie gewöhnlich, jedes Fieber mit Herabstimmung der Lebensthätigkeit, Asthenie, versteht, bey dieser Krankheit eine Benennung ist, die das Wesen, die nächste Ursache, ohne auf die verschiedenen Stadia Rücksicht zu nehmen, gar nicht ausdrückt, und der Begriff, den man mit dieser Benennung verbindet, zu groſsen Fehlgriffen bey der Behandlung verleiten kann. Wenn von Hildenbrand beym Typhus Betäubung mit Delirium, Typhomanie, Stupor, als das nie fehlende Zeichen, annimmt, dann wird dadurch weiter nichts ausgedrückt, als die Erscheinung einer Krankheits-Aeuſserung, aber die Ursache derselben wird dadurch keinesweges entwickelt. Es zeigt sich Delirium in der früheren und späteren Periode; allein die Veranlassungen sind sehr verschieden beym Beginnen und bey der ferneren Ausbildung des Processes, der die Krankheit eigentlich characterisirt. — Halten wir den Begriff fest, daſs jedes Contagium, welches Fieber

veranlafst, einen entzündlichen Zustand hervorbringt, und nehmen wir bey dem contagiösen Typhus mehrere Stadia an, die dem Wesen nach ganz verschieden sind, dann tritt nach der Invasion des Contagii die Reaction des Organismus, als das erste Stadium der eigentlichen Krankheit, als ein inflammatorischer Zustand auf, grade wie das erste Stadium der febrilischen Exantheme, des Scharlachs u. s. w. Wenn ich nun bey jedem contagiösen Typhus, den ich im Anfange, im ersten Stadio für eine entzündliche Krankheit halte, nicht ausfchliefslich eine Hirnentzündung als das Wesentliche der Krankheit annehme, so ist doch Encephalitis dabey vorhanden, wenn die äufserst heftigen betäubenden Kopfschmerzen mit Delirium verbunden Statt finden, und wenn besonders heftige Schmerzen in der Augenhöhle, Röthe, Empfindlichkeit der Augen, oder ein gewisser wilder Blick, mit hastiger Unruhe damit verbunden sind. Nur zu oft wird diefs Stadium verkannt, und nur zu häufig sieht man den Ausdruck desselben für das Gepräge der Asthenie an, und fängt, um nichts zu versäumen, gegen die scheinbare Schwäche bey Zeiten kräftigst an zu wirken mit der excitirenden Methode, so dafs durch diefs Oel zum Feuer-Giefsen die Krankheit sich schnell mit dem Tode endigt, oder in eine solche Erschöpfung, Ueberreizung, indirecte Asthenie übergeht, dafs auf den Organismus nicht einmahl mehr die stärksten erregenden Mittel Einflufs haben.

In der ersten Periode, oder Unterdrückung durch Congestion, ist die Kopfaffection daher einer Hirnentzündung zuzuschreiben. Wenn aber diefs Stadium nicht als ein solches vom Arzte genommen wird, die Encephalitis, wie jede andere Entzündung, in den Secretions-Act übergeht, dann rühren der Stupor, und mancherley Paralysen von serösen, plastischen Exsudationen oder Vereiterungen des Hirns her. Auch kann der betäubte Zustand durch die Blutanhäufungen in denen nun ihrer Vitalität beraubten Gefäfsen verursacht werden.

Nach diesen Digressionen, welche ich, um über die Entzündung des Hirns und des Nervensystems mich zu verständigen, und Entzündung von dem so genannten Status nervosus oder Collapsus zu unterscheiden, wo nach zu heftigen Kraftäufserung Erschöpfung folgt, für nothwendig hielt, kehre ich zu der Anwendung der Kälte zurück.

Die Anwendung kalter Ueberschläge auf den Kopf beym contagiösen Typhus sind von dem gröfsten Nutzen gewesen. Ich selbst habe mich von der grofsen Wirkung derselben überzeugt. — Sie können aber nur von Nutzen seyn, wenn man sie früh genug anwendet, ehe die Hirnentzündung in Secretions-Krankheit, in die seröse, oder puriforme Exhalation, oder in den Zustand der Erschöpfung, Paralyse, indirecte Schwäche, Status nervosus, übergegangen ist, und besonders bey heifser trockner Haut. Was den Zeitpunct der Anwendung anbetrifft, so können ana-

logische Erfahrungen uns hier leiten. Kalte Ueberschläge sind bey Entzündungen an der Oberfläche, und überhaupt bey solchen, die von mechanischen Ursachen entstanden sind, nur im Anfange von Nutzen, um den ersten Act der Evolution gleichsam in der Geburt zu unterdrücken, den Uebergang in eine krankhafte Secretion zu verhindern, die Zertheilung zu befördern. Sie passen aber nie mehr im ferneren Verlaufe, wenn der Act schon länger gedauert hat, wenn schon Erschöpfung und Secretions-Act vorhanden sind, wo zur Beendigung die Resorptions-Kraft in Anspruch zu nehmen ist. Hier sind sie mit warmen, ätherischen zu vertauschen. —

Daraus ergibt sich dann auch, dafs kalte Ueberschläge bey Hirnentzündung beym contagiösen Typhus nur in der ersten Periode, in dem entzündlichen Stadio passen. Sie müssen schon angewendet werden bey dem ersten Eintreten der heftigen betäubenden, mit Delirium verbundenen, Kopfschmerzen. — In diesem Stadio pafst dann auch nur ein antiphlogistischer allgemeiner Heilplan, welcher nach der Constitution des Kranken und der Epidemie seine Modificationen erleidet. Von Hildenbrands Ausspruch, dafs der ansteckende Typhus gleich andern ansteckenden Fiebern sehr oft ohne alle Hülfe der Kunst, durch die blofse Thätigkeit der Lebenskraft geheilt werde, den er noch dadurch bekräftiget, dafs er

selbst von einem Typhus, ohne einen Tropfen Arzeney genommen zu haben, genas, welche Heilart er die indirecte nennt, stimmt damit überein, was ich sagte, dafs im Ganzen, in der ersten Periode, der Methodus expectans besser sey, als der Methodus excitans. Die Heilart überläfst, wie von Hildenbrand sagt, den Kampf gegen die unerkannte Ursache den vitalen Actionen, wobey alle Vorbereitungen zu einer Krise nicht gestört werden, und ohne örtliche Entzündung das Fieber sich regelmäfsig entwickelt. Ich selbst kann dazu einen Beytrag liefern: Ich ward in Wien vom ansteckenden Typhus unglaublich rasch ergriffen; indem ich die Petechien eines am Typhus nosocomialis schwer danieder gelegenen Kranken genau beobachtete, ward ich plötzlich von einem heftigen Schauer, Wiederwillen ergriffen, und sagte zu meinen Bekannten, dafs ich angesteckt sey; es traten nun gleich die schrecklichsten Kopfschmerzen ein, es folgten Trismus, und Tetanus, verbunden mit wildem Delirio, in welchem ich mich für den gröfsten Verbrecher hielt, und um der Todesstrafe zu entgehen, versuchte aus dem Fenster zu springen, und ein ander Mahl mit dem Rasirmesser über den Hals zu schneiden; ich glaubte mich gebunden auf einem Wagen liegend, welchen man plötztlich auseinanderzog, so dafs ich mit dem Rücken auf spitze Zacken fiel, worauf Tetanus folgte, so dafs kein Gelenk gebogen werden konnte; ich

saſs voller Petechien und war so krank, daſs Frank sagte — er wird diese Nacht sterben. — Mit schweren Batterien wollte man auf mich losstürmen; allein zu meinem Glücke versagte mein Trismus den Eingang der Arzeney, ich bekam wenig, oder gar nichts davon in den Magen, und genas eigentlich ohne Arzeney, Blasenpflaster, und ein Klystier von Asa foetida abgerechnet. —

Eine solche Heilung auf indirectem Wege ist nun freylich nicht immer, bey ernsthafter Scene im entzündlichen Stadio, hinreichend, und es müssen gelinde antiphlogistische Mittel gegeben werden.

Was das Aderlassen anbetrifft, so muſs hier aus dem Grunde mit der gröſsten Vorsicht zu Werke gegangen werden, weil dadurch das nachfolgende nervöse Stadium um so gefährlicher werden, und eine innere tiefe Zerrüttung der Kräfte des Nervensystems verursacht werden kann, die man dann oft durch die kräftigsten excitirenden Mittel nicht wieder zu heben im Stande ist. Dagegen sind aber gewiſs bey der Encephalitis im contagiösen Typhus örtliche Blutausleerungen durch das Ansetzen der Blutigel an die Schläfengegend von dem gröſsten Nutzen.

Erst dann kann man dieses Fieber mit dem Namen Typhus belegen, wenn sich ein tiefes Sinken der Kräfte des Nervensystems zeigt, was man auch das nervöse Stadium, das des Collapsus nennt, wo die Erscheinungen denen des einfachen Nervenfiebers gleich kommen, wo der Ausspruch eines hervor-

stechenden Leidens des Nervensystems, mit wahrer Lebensschwäche verbunden, vorhanden ist. Hier passen dann erst die flüchtig reizenden Mittel, der Campher, Arnica, Vesicatore, und überhaupt die Behandlung des reinen Nervenfiebers, ohne entzündliche Complication.

Diese Ansichten stimmen auch mit Kreysigs Ansichten überein, wenn er im ersten Theile seines Handbuchs der practischen Krankheitslehre pag. 356 sagt: Dafs dem Nervenfieber nicht ursprünglich reine Nervenschwäche zum Grunde liegen könne, lehrt schon der Umstand, dafs Willis und Stoll bey Sectionen der daran Gestorbenen Blut oder Wasser in dem Gehirn angehäuft fanden, und Home sogar Eiter sah, was auf eine ähnliche Beziehung seiner äufsern Ursache zu den Häuten des Hirns hindeutet, wie diejenige ist, welche man bey dem Typhus contagiosus nachweisen kann; die Erfahrung hat aber auch hinlänglich erwiesen, dafs die blos reizend stärkende Kur bey weiten nicht ausreicht, dies Fieber am sichersten zu heilen, dafs vielmehr die Sorge für Ableitung von den Nerven durch Senfteige, manchmal durch Blutigel, durch behutsame Beförderung der gastrischen Se- und Excretionen wesentlich nöthige Bedingungen zur Heilung sind.

Pag. 352. heifst es: Das Typhuscontagium hat zu dem Gehirn eine eigenthümliche Beziehung, und setzt in ihn zuerst eine vermehrte Erregung; denn man findet in den Leichnamen sehr oft die

Hirnhäute roth, die Gefäſse wie eingespritzt, Wasser in den Höhlen und auf der Oberfläche ausgetreten, die Blutgefäſse strotzend, ja selbst plastische Lymphe ergossen; es ist demnach nicht zu leugnen, daſs manchmahl ein Grad von Entzündung in den Hirn-Häuten bey dem Typhus Statt findet, und zwar vorzugsweise bey manchen Epidemien. Hier erklären sich die Nervenzufälle leicht aus der Affection des Hirns, die aber ihre Quelle in dessen Gefäſssysteme haben. Aehnliche Grundsätze hat auch John Armstrong [1]).

Reil [2]) nimmt pag. 46. organische und dynamische Nerven-Krankheiten an. Zu den organischen rechnet er Trennungen, Desorganisationen, und alle solche Krankheiten, die sich auf die Form beziehen; bey den dynamischen ist der Inbegriff der Kräfte, besonders der Lebenskräfte, der Nerven verletzt. Pag. 48. heiſst es: Die Gefäſse des Neurilems können Congestionen und Entzündung, und allerhand Fehler der Ernährung und Vegetation der Nerven veranlassen. In der Zellhaut kann die Einsaugung und Aushauchung verletzt seyn, daher gallertartige Ergieſsungen, Gerinnungen und Verhärtungen.

Reil fand oft in den Strängen der Nerven Geschwülste, Verhärtungen und andere Callositäten Pag. 101. theilt er die dynamischen Nerven-

1) Practical Illusrations of Typhus and other Diseases. London, bey Longman. 1816.

2) Ueber die Erkenntniſs und Cur der Fieber.

Krankheiten in Synocha, Typhus und Lähmung ein. Pag. 167. heiſst es: Wenn gleich die Krankheiten der Nerven seltener, als die Krankheiten der Gefäſse, den Character der Synocha haben, so geschieht dieſs doch zuweilen. Zuweilen ist die Sthenie der Art, daſs Blutausleerungen nöthig sind, z. B. wenn der Kranke vollblütig ist, die Nerven-Krankheit in einem hohen Grade heftig, von Erhitzung und unterdrückten Blutflüssen entstanden, mit sthenischen Gefäſsfiebern und mit Entzündungen im Neurilem zusammengesetzt ist.

Schriften über Nerven-Entzündung.

1. Neue Sammlung auserlesener Abhandl. zum Gebrauche practischer Aerzte. Erster Band. Erstes Stück. 1815. Leipzig in der Dykschen Buchhandl.
2. Etwas von der Nervenentzündung u. s. w. von Weinhold, in der med. chirurg. Zeitung. Dritter Band 1815. pag. 268. und 285.
3. Reflexionen über die Natur, Ursachen und Heilung des schwarzen Staares in meiner neuen Bibl. für die Chirurgie und Ophthalmologie. B. 1. St. 1.

VI. ABSCHNITT.

Von der Entzündung der Arterienhäute.

Wenn wir die Arterien untersuchen, so finden wir, daſs mehrere Systeme in einander verschmelzen und in einem genauen vitalen Connex stehen; wir finden Zellstoff, das fibröse-Muskel- und seröse System in einander verwebt, so daſs die Schlagadern aus folgenden Häuten bestehen:

1. Aus einem bindenden Zellstoff, welches die erste eigenthümliche Haut an die benachbarten Theile anheftet, und diese als eine zellige Scheide umgibt, daher eine Tunica cellulosa genannt werden kann. Verfolgen wir diefs Zellgewebe, so können wir es von dem äufseren Blatte des Bauchfells ableiten [3]). Indem das äufsere Blatt des Bauchfells die Aorta abdominalis überzieht, verfolgt es die Aeste bis zu den unteren Extremitäten als eine zellige Scheide; auch geht dasselbe durch den Hiatus aorticus zur Aorta thoracica und begleitet alle Aeste derselben.

Haller [4]) sagt: Nempe quasi farcimen, ex eiusmodi tela factum, Venam cavam et Aortam per Lumbos, perque Pelvis oram usque in Femora sequitur. Aliud memorabile farcimen exit sub transitu vasorum seminalium, inque scrotum descendit.

Diese zellige Scheide kann durch einen Entzündungs-Procefs so compact werden, dafs sie membranös gestaltet ist, wie es beym Aneurysma geschieht, wo sie den Saccus aneurysmaticus ausmacht, wenns bis zum Platzen der eigenthümlichen Häute gekommen ist. Die Form der Arterien gibt diesem Zellgewebe auch die cylindrische Gestalt. Bey der Durchschneidung der Arterien ziehen sie sich, vermöge der Elasti-

3) Mein Commentarius de Structura Peritonaei e. c. t.

4) Elementa physiolog. Lib. XX. Sect. I. pag. 375.

cität, in ihre zelligen Scheiden zurück. Zu den eigenthümlichen Häuten kann man diese Scheide nicht rechnen, dahin gehören nur die nun folgenden;

2. Unter diesem zelligen Ueberzuge liegt eine derbe feste Membran, von einer weiſs gelblichen Farbe, von welcher die Festigkeit der Arterien vorzüglich abhängt, und die denselben ihre Elasticität gibt, so daſs beyde Enden der zerschnittenen Schlagader sich zurückziehen. An derselben ist der fibröse Bau unverkennbar, so daſs man sie zum Systema fibrosum rechnen muſs, mit der Sclerotica, mit den Sehnen und mit andern fibrösen Apparaten vergleichen kann. Sie ist die erste, die äuſsere, eigenthümliche Haut.

3. Die zweyte eigenthümliche Haut ist ganz unverkennbar eine Tunica muscularis, welche aus solchen starken ringförmigen Muskelfibern besteht, daſs man ihre Existenz nicht bezweifeln kann. Sie sind mit den zirkelförmigen Muskelfasern der Gedärme zu vergleichen, aber viel stärker und deutlicher. Man kann sie als eine Fortsetzung der Muskelfasern des Herzens ansehen. So wie das Herz ein hohler Muskel ist und seine Muskelmasse zu den organischen Muskeln gehört, so ist es auch bey den Arterien. Demnach könnte man den ganzen Arterien-Apparat, als eine röhrenförmige Fortsetzung des linken Herzens ansehen. Das Herz,

als ein hohler organischer Muskeln verästelt sich gleichsam wieder in unzählige organische hohle Muskeln. Nicht ausschliefslich allein ist dem Muttermuskel, dem Herzen, die Circulation zuzuschreiben, sondern auch zugleich den Verästlungen desselben. So wie der organische Muskel, das Herz, einen Ueberzug vom Pericardio bekömmt, so bekommen auch die musculösen Röhren, die Arterien ihren Ueberzug von der Tunica prima, externa. Bey den hohlen organischen Muskeln, den Gedärmen, ist es eben so. So wie das Herz der Centralpunct der Schlagader-Verästlung ist, so ist der Magen als hohler organischer Muskel der Centralpunct aller Gedärme. Herz und Blutgefäſse, Magen und Gedärme machen ein Continuum aus, stehen mit einander im vitalen Verein, können von gleichen Krankheiten ergriffen werden. Dagegen sind das Hirn und die Medulla spinalis der Centralpunct des Nervensystems; das Hirn und Rückenmark finden wir wieder in seiner peripherischen Nervenverbreitung vorzüglich als Sinnes-Organe; der Sympathicus maximus, das Ganglien-System ist der Centralpunct des vegetativen Nervensystemes und der Gefäſsnerven. So wie das Mutterorgan aller dieser Systeme organisirt ist, so ist es auch der peripherische Theil; so wie das Mutterorgan agirt, so auch der peripherische Theil.

Longitudinal Muskelfasern sind an den Schlagadern nicht zu entdecken.

Ich habe bey meinen Untersuchungen der Arterienhäute die zirkelförmigen Muskelfasern immer so auffallend deutlich gefunden, daſs mich ihre Existenz auf eine vitale Contraction bey der Bewegung des rothen Blutes schlieſsen läſst, so daſs ich dem Herzen nicht, wie Bichat behauptet, beynahe alles bey der Circulation zuschreiben kann, wobey die Arterien sich passiv verhalten sollten. Wenn Bichat den Umlauf des Blutes allein der Impulsions-Kraft des Herzens zuschreibt, und bey den Arterien in dieser Beziehung eine Nullität annimmt, so rührt dieſs davon her, daſs er die kreisförmigen Fibern nicht für Muskelsubstanz, sondern für eine Tunica fibrosa hielt, worin er offenbar sich geirrt hat, da man nur zu deutlich die erste fibröse, die äuſsere Haut von den zirkelförmigen Muskelfibern trennen kann. Warum sollten denn alle Gefäſse, in welchen der Kreislauf mit Pulsation verbunden ist, diese Tunica muscularis haben. Ich antworte — weil die Arterien eben so, wie ihr Centralpunct, das Herz bey der Fortleitung ihres Contenti thätig seyn sollten. Das arterielle System ist daher auch als ein selbstständiges anzusehen, das aber doch des Herzens immer bedarf, so daſs beyde zum Kreislauf das Ihrige beytragen. Daſs die Arterien den Kreislauf, wenn auch unvollständig, allein besorgen können, sehen

wir bey den Herzkrankheiten, und bey manchen Krankheiten, wo das Pulsiren der Schlagadern gar nicht mit dem Herzschlag übereinstimmt. — Das Herz fängt gleichsam die Systole an, und die dem Herzen an Bau und Verrichtung gleichen Schlagadern setzen sie fort. Es gibt den ersten und mächtigsten Impuls, aber diese Propulsivkraft vermag nicht bey einer Passivität der Arterien das Blut bis in die feinsten und entferntesten Aeste fortzupflanzen. Wollte man den Arterien alle Selbstständigkeit absprechen, so daſs sie nicht durch ihren eigenen Bau und Organisation agirten, und würde ihre Thätigkeit ihnen allein von dem Herzen aufgedrungen, so müſste das Pulsiren an von dem Herzen sehr entfernt liegenden Schlagadern doch wohl schwächer seyn, als an solchen, die dem Herzen näher liegen; es würde doch wohl das Pulsiren mit der Entfernung vom Herzen abnehmen, und das ist nicht so. Den ersten Impuls, die Anregung, bekommen die Arterien durch das Nervensystem, unterbindet man wichtige Nerven, oder sind solche bey Wunden durchschnitten worden, so würde bey starker Bewegung des Herzens und bey starkem Pulsiren der übrigen Arterien unterhalb der Wunde, oder unterhalb der Unterbindung des Nerven, der Pulsschlag kaum fühlbar seyn, und es würde zuletzt Brand folgen. Warum treibt die Impulsions-Kraft des Herzens bey dem be-

stehenden Gefäſszusammenhang das Blut auch nicht zu denen unterhalb der Wunde befindlichen Arterien? Wenn ich den Bau der Schlagadern mit den Gedärmen verglichen habe, so vergleiche ich auch Diastole und Systole mit dem Motus peristalticus. Fallen denn die zermalmten Speisen allein durch ihre Schwere den Oesophagus hinunter in den Magen, verhält sich dieser hohle Muskel dabey passiv? Am auffallendsten wird ein gewisser Grad von Selbstständigkeit der Arterien noch dadurch bewiesen, daſs alle Herzklappen verknöchert seyn können, und dennoch, wenn auch nur zur Zeit wenig Blut vom Herzen, ohne starken Impuls, abgeht, das Pulsiren an den entferntesten Theilen fortdauert, und die Fuſszehen nicht gangränös werden, die aber gangranös werden, wenn die Arterien durch kranken Bau, durch Verknöcherungen, in ihrer Function beeinträchtiget worden, und aus der Reihe der die Circulation besorgenden Organe ausgeschlossen sind. — Es wäre gegen alle Einrichtung in der thierischen Oeconomie, wenn denen Organen, welchen eine Function übertragen worden ist, auch nicht dazu eine selbstständige innere Kraft verliehen seyn sollte. So wie die lymphatischen Gefäſse, der Ductus thoracicus ein eigenthümliches vitales Fortleitungs-Vermögen besitzen, und ganz unabhängig vom Herzen sind, so wie das ganze Secretions-Geschäft nicht abhängig vom Her-

zen ist, eben so verhalten sich auch die Arterien durch ihr inneres Vermögen selbstständig, und besorgen gemeinschaftlich mit ihrem Centralpunct den Kreislauf. Jedes Glied des organischen Leibes hat auch neben seiner Abhängigkeit selbstständiges Vermögen. Uebernimmt denn auch das Herz das Durchrieseln des Blutes durch die im Thierstoff neu erzeugten Gefäſse von dem Augenblick an, wo diese mit den schon bestandenen Gefäſsen einmünden? —

Für eine vom Herzen unabhängige selbständige Action der Arterien sprechen die örtlichen Entzündungen ohne Fieber, wo wir normales Pulsiren des Herzens und der Radialis, dagegen aber starkes Pulsiren am entzündeten Theile, wahrnehmen.

Die Contraction der Mündungen durchschnittener Arterien spricht nur zu sehr für die zirkelförmigen Muskelfasern. Bey jeder Blutstillung, welche durch die Natur, ohne Beyhülfe der Kunst besorgt wird, ist die Verkleinerung des Lumen die erste Bedingung zur Bildung eines verstopfenden Blutpfropfs, des Coaguli sanguinis, worauf dann das Coagulum lymphaticum folgt.

4. Die letzte Haut der Arterien, die innere, ist eine Secretions-Membran. Sie ist eben so, wie die Tunica muscularis, eine Fortsetzung der inneren Haut des Herzens. So wie sich das Herz durch die Muskelmasse gleichsam mittelst der Gefäſse fortsetzt, so setzt es sich auch durch

diese Secretions-Membran fort, wodurch der Bau der Schlagadern wieder dem des Herzens analog und die Aehnlichkeit der Arterien mit den Gedärmen ausgesprochen ist, nur mit dem Unterschiede, daſs die Tunica intima der Gedärme eine Schleimhaut ist, und die der Arterien in Hinsicht des Baues und der Function den serösen Häuten gleicht. Sie gibt den Arterien ihre Glätte und ist mit einer schmierigen Feuchtigkeit, die von ihren aushauchenden Gefäſsen ausgeschieden wird, überzogen. Sie ist zwar sehr fein, läſst sich aber sehr gut darstellen, wenn man einen Einschnitt in die äuſsere und mittlere Haut macht. Obgleich man im gewöhnlichen Zustande, wie an allen serösen Membranen keine rothen Gefäſse sieht, so zeigen sich doch im entzündlichen Zustande beträchtliche Gefäſsnetze mit rothem Blute angefüllt.

Will man diese drey eigenthümlichen Schlagaderhäute sehen, so mache man einen Einschnitt in die äuſsere fibröse, präparire sie ab, und es kommen gleich ganz auffallend die blaſsrothen zirkelförmigen Muskelfasern zum Vorschein; wenn man diese mit dem Scalpell behutsam auf die Seite streicht, dann sieht man gleich die weiſsbläulich glänzende Tunica serosa, der Arachnoidea ähnlich. Auch sieht man an der Mündung einer durchschnittenen Arterie die Tunica fibrosa als einen gelblichen Ring, wie den

Rand der Sclerotica, dann die Tunica muscularis als einen bräunlichen Ring, wenn man nur eine geringe Trennung mit dem Scalpell verrichtet.

Alle diese in einander verflochtenen verschiedenen Systeme haben wieder ihr vegetatives-Ernährungs-Erhaltungs-System, wodurch Stoffwechsel begründet ist, welches aus Zellstoff, vegetativen Nerven, Haargefäſsen, aushauchenden und einsaugenden Gefäſsen besteht.

Was den Antheil an Gefäſsen im gesunden Zustande anbetrifft, so richtet sich dieser nach der Structur der verschiedenen Häute und ich verweise darauf, was ich bey der Entzündung der fibrösen und serösen Entzündung gesagt habe. Die Vasa vasorum kann man durch Injection darstellen, auch sieht man sie in manchen Leichen. Daſs Vasa exhalantia existiren, sieht man an dem Lymph-Erguſs, der nach der Unterbindung einer Schlagader an den Wänden einer Arterie klebt, und die Obliteration bewerkstelliget. Schon aus dem Daseyn der secernirenden Gefäſse kann man auf die Existenz der einsaugenden Gefäſse schlieſsen, und ihr Daseyn geht noch unleugbar daraus hervor, daſs das nach der Gefäſs-Unterbindung entstandene, und sich in einem aneurysmatischen Sacke gebildete Coagulum sanguineum völlig verschwinden.

So wie ohne Nerven-Impuls keine organischen Processe, keine Secretion, keine Nutrition begin-

nen können, so müssen wir auch Nervi vasorum und Vasa vasorum, annehmen. Wir können an den Carotiden und an ihren Aesten die Nerven netzförmig darstellen, wir sehen die Nervi molles auf den Gefäſshäuten in der Gestalt der Plexus, der Ganglien, aber wir sind nicht im Stande, mit unsern anatomischen Instrumenten die Nerven als einzelne Fäden bis ins Parenchyma zu verfolgen [5]). Die letzte Endigung der vegetativen Nerven geschieht auf eine ähnliche Weise, wie sich der Nervus opticus in die Retina, der Nervus Cochleae in eine schneckenförmige Endigung, der Gustatorius in die Papillae gustatoriae linguae und die Nervi cutanei in die Papillae tactus entfalten; sie vermischen sich mit der organischen Masse so innigst und allgemein, daſs sie nicht isolirt gedacht werden können; wenn man Muskelmasse, oder Gefäſs-Netze vor sich hat, so sind diese mit der Nerven-Pulpe innigst verwebt, und bey der Berührung eines jeden Parenchyma trifft man Nerven-Pulpe, denn jedes Parenchyma besteht aus Zellstoff, Gefäſs- und Nerven-Masse.

Entwicklung der Entstehung der Entzündung der Arterienhäute.

Es wird in jetzigen Zeiten keiner eine Entzündung der Arterienhäute leugnen, nachdem man

5) Lucae-quaedam observationes anatomicae circa nervos arterias adeuntes et comitantes. Francof. 1810. und Reils Archiv. B. IX. pag. 551.

die Structur derselben genau kennt, woraus hervor geht, daſs die Arterien eben so gut krankhaften Einflüssen ausgesetzt sind, als alle anderen Glieder des organischen Zusammenhanges, und wir in den Arterienhäuten die Grundbestandtheile des Gesammtorganismus wieder finden.

Peter Frank [6]) und Spangenberg [7]) haben diese Entzündung auſser allen Zweifel gesetzt. Frank hat das Verdienst, sie im Leben erkannt zu haben, und beobachtete sie neunzehn Mahl. Spangenberg beobachtete sie ebenfalls an Lebenden. — Vorzüglich sind die Schlagadern wegen ihrer inneren serösen secernirenden Membran der Entzündung von inneren Bedingungen eben so gut unterworfen, als alle anderen serösen Apparate, und aus den Beobachtungen geht auch hervor, daſs man bey Sectionen an dieser Haut besonders die Spuren der Entzündung fand. Die Veranlassungen können daher auch die nämlichen seyn, wie bey Entzündungen der übrigen serösen Häute. Wegen des vitalen Zusammenhanges aller Arterienhäute läſst sich aber wohl denken, daſs auch die übrigen Häute in Mitleidenschaft hineingezogen werden können, und daſs auch die fibröse Haut eben so gut, wie andere fibröse Häute von schädlichen Einflüssen ergriffen werden kann; wenn dieſs seltener ist, so liegt der Grund darin, daſs

6) Epitome de curandis hominum morbis. Libr. 1. §. 118.

7) Ueber die Entzündung der Arterien, in Horns Archiv. B. 5. 1804. pag. 269.

sie von festerer Textur und ärmer an Blutgefäſsen ist, als die seröse Membran. Wir finden nach Entzündungen der inneren Arterien-Membran bald ein feines Gefäſsnetz, und bald diese Membran wie mit einer rothen Farbe angestrichen. Dieſs zeigt sich nun auch oft nach dem Tode an den Schleimhäuten und an den serösen Häuten; deswegen kann die Section nur dann die Bestätigung einer Arterien-Entzündung geben, wenn im Leben alle Erscheinungen dafür sprachen, und man neben der Röthe auch Spuren der Plasticität, gerinnbare Lymphe an der inneren Wand fand, oder sich Spuren von Vereiterung, Auflockerung an derselben zeigten, der Obliterations-Proceſs durch anfangende Verkleinerung des Lumen der Arterien gefunden ward. Wenn wir über die Bedingungen der Entstehung der Arterien-Entzündung urtheilen wollen, so müssen wir die Schlagadern als seröse, fibröse und muskulöse mit einem vegetativen, productiven Apparat versehene Organe betrachten, und dann wird es sich ergeben, daſs eben die nämlichen ursächlichen Momente in Wirksamkeit treten können, wie bey anderen gleich organisirten Theilen, welchen Grundsatz auch alle diese Beobachtungen und Erfahrungen bestätigen. Analogische Schlüsse, Kenntniſs von der Organisation eines Theiles und genaues Beobachten der Erscheinungen setzen uns in den Stand, auch Krankheiten an solchen Theilen zu erkennen, die uns noch nicht vorkamen.

Die inneren Veranlassungen der Arterien-Entzündung können demnach seyn:

1. Dyscrasia arthritica. Die Gicht ist eine Krankheit von inneren Bedingungen, deren Wesen in dem Dauungs-Chylifications-Assimilations-Apparat, und in einer fehlerhaften Haematose besteht; sie ist begründet in einer Irritation der Blutgefäſse, welche sich durch einen Secretions-Act endigt, wie jeder Prodromus einer Entzündung, das Secretions-Product ist hier aber von eigenthümlicher Art, nämlich eine kalkartige Materie, die bey der Crisis durch den Urin ausgeführt wird, oder zu Metastasen Veranlassung gibt. Wenn auch im Blute diese Qualitäts-Umänderung Statt findet, und die Erzeugniſs der kalkartigen Materie zu Stande kömmt, so ist dieser Mischungs- und Entwicklungs-Fehler doch zunächst einem fehlerhaften Vorgange im Dauungs-Apparat zuzuschreiben, und hängt zuerst von solchen Ingestis ab, denen wir die Erzeugung vorzüglich zuschreiben, oder von Ueberladung, wodurch die Integrität des Dauungs-Apparates beeinträchtiget wird, womit dann gewöhnlich solche Excesse verbunden sind, die den ganzen Körper, und folglich besonders auch das Assimilations-Werkzeug zerrütten.

Wenn nun durch alle solche Excesse, welche den Dauungs-Apparat schwächen, eine fehlerhafte Haematose begründen, die Dyscrasia arthritica formirt ist, keine Krise, Ausscheidung des Erzeugten, der kalkartigen Materie durch den Urin erfolgt,

und dagegen irgend ein fibröses System in Anspruch genommen wird, sich an demselben heftige Schmerzen äufsern, so beginnt an demselben ein entzündlicher Zustand, der, wenn keine Zertheilung zu Stande kömmt, in einen Secretions-Act übergeht, und das Product ist eigenthümlich, ist kalkartiger Beschaffenheit. Die durch heftige Schmerzen an den Gelenken und fibrösen Häuten ausgesprochene Krankheit ist gleichsam das acute Stadium, und nach Beendigung dieser Evolution, erfolgt die Ausschwitzung der Haargefäfse, und diefs ist die Entscheidung, die Beendigung. —

Wenn nun Statt des fibrösen Apparates an den Gelenken, die seröse und fibröse Haut der Arterien bey der schon zu Stande gekommenen fehlerhaften Haematose in Anspruch genommen werden, wenn das Capillar-Gefäfssystem der Gefäfshäute den nämlichen Procefs beginnt, der an anderen Theilen sonst sich äufsert, dann ist die Arterien-Entzündung ausgesprochen. Das Gefäfssystem als seröser, fibröser und musculöser Apparat ist bey der Dyscrasia arthritica der Ausspruchs-Punct geworden, wie es sonst die Gelenke oder andere gleich organisirte Theile bey derselben fehlerhaften Mischung des Blutes seyn können; den Gefäfshäuten ist durch innere Bedingung der entzündliche Procefs aufgedrungen, die Gefäfs-Entzündung ist eine symptomatische Aeufserung der Totalität. Wenn das eigentliche entzündliche Stadium an den Arte-

rienhäuten beendigt ist, so können, wenn keine völlige Zertheilung zu Stande kam, ebenfalls an denselben mancherley Productions-Fehler, als Verdickung, Verengerung des Lumen der Arterien, Verschwärung, Cohäsions-Verminderung, aneurysmatische Metamorphosen, Verknöcherung oder Exsudationen coagulabler Lymphe oder des Eiters erfolgen. Gefäſsentzündung kann demnach auch als das Product einer Arthritis vaga betrachtet werden. Nicht dem Herumwandern eines Gichtstoffes ist es zuzuschreiben, daſs die Krankheits Erscheinungen sich bald an diesem und bald an jenem Theile zeigen, sondern so wie dieſs den vegetativen Nerven zugeschrieben werden muſs, so ist es bey der arthritischen Arterien-Entzündung ganz besonders der Sympathicus maximus, den wir als den eigentlichen Nerven des Gefäſssystemes ansehen müssen.

2. Erkältung, Störungen in der Hautfunction. So wie sich darnach catarrhalische Affectionen, Entzündungen des musculösen fibrösen Apparates, als Inflammatio rheumatica ausbilden können, kann auch durch den vitalen Verein zwischen der äuſseren Haut und den Gefäſshäuten mittelst des groſsen sympathischen Nerven die Gefäſsentzündung zu Stande kommen.

3. Uebermaaſs an spirituösen Getränken.

4. Syphilis.

5. Uebermäſsiger Genuſs der mercurial Mittel.

6. Plötzlich unterdrückte Ausschläge durch Wechselwirkung bey dem bekannten vitalen Verein.

7. Die Ursache kann auch eine örtliche seyn. Dahin gehören Contusionen und jede Gewaltthätigkeit.

8. Unterbindung verwundeter Schlagadern bey innern zu Gefäſs-Entzündung disponirten Menschen. Ich beobachtete nach der Amputation des Unterschenkels eine Entzündung an allen Gefäſsen der Extremität bis ans Ligamentum Poupartii; in allen diesen Arterien fand ich eine Materia puriformis an den Wänden derselben.

So wie die Entzündungen anderer den Gefäſshäuten gleich organisirter Theile bald einen acuten und bald einen chronischen Verlauf nehmen können, ist es auch bey den Entzündungen der Arterien der Fall.

Da die Arterien-Häute sich in Hinsicht ihres Baues gar nicht von den übrigen Systemen unterscheiden, und jede besondere Haut doch wieder aus dem allgemeinen Urgebilde des Organismus besteht, so sind wohl die Haargefäſswandungen bey dem Entzündungs-Procefs zu wenig berücksichtiget worden. — Wir sehen das Haargefäſssystem als die den Entzündungs-Procefs begründende Werkzeuge an, ohne an die Veränderungen in ihrer eigenen Structur zu denken. Wenn das Parenchyma eines jeden entzündeten Theiles aus Haargefäſsen besteht, und Arterien-Wände wieder ihre Haargefäſse haben, so läſst es sich nicht denken, daſs bey der Steigerung der Vitali-

tät der Haargefäſse, als Factor des Entzündungs-Actes, nicht auch in den Vasis vasorum gleichzeitig ähnliche Veränderungen vorgegangen seyn sollten. — Wenn ich die Häute der Arterien solcher, die an Entzündungen gestorben waren, untersuchte, so habe ich diese auch roth, aufgelockert nicht selten mit Flecken und Verschwärungs-Stellen versehen gefunden, und ich nehme an, daſs die Häute aller Arterien, die in einem entzündeten Theile sich befinden eben so gut entzündet sind, als die übrigen Theile, die zu dem Parenchyma des ergriffenen Theiles gehören. —

Nach dieser Ansicht könnte man dann eine jede Entzündung irgend eines Theiles zugleich auch Gefäſs-Entzündung nennen. Bey einer Febris inflammatoria, wo die Vitalität des gesammten Gefäſssystemes gesteigert ist, läſst sich eine solche heftige Activität, Evolution der Gefäſse doch wohl nicht denken, ohne daſs das Parenchyma der Gefäſswände nicht zugleich in einer ähnlichen Evolution begriffen seyn sollte. Die Activität der Vasa vasorum ist gewiſs eben so gut gesteigert, als die Gesammtheit. Nach dieser Ansicht können wir dann jede Febris inflammatoria auch eine Inflammatio tunicarum arteriarum nennen.

Reil [8]) sagt: Vielleicht ist das einfach scheinende Gefäſsfieber gar mit einem entzündlichen Zustande der Häute der Gefäſse verbunden; Ge-

8) Ueber die Erkenntniſs und Cur der Fieber. Zweyter Band. pag. 5.

fäſse und Nerven sind allgegenwärtige Systeme, die übrigen Organe sind gleichsam an sie angereihet. —

Wenn wir die Entzündung eine Steigerung der Irritabilität nennen, so mag dieſs verständlicher seyn, wenn wir es verstärkte Thätigkeit der Haargefäſse der Häute der Arterien nennen, so wie wir unter gesteigerter Sensibilität eine Steigerung der vegetativen Nerven, welche als Gefäſsnerven die Vasa vasorum begleiten, verstehen. Wenn man eine bloſs gelegte Arterie mit Canthariden-tinctur bestreicht, dann findet man die äuſsere Fläche derselben roth, mit einem schönen Gefäſs-netz versehen und in der Höhle findet man coagulirte Lymphe. Ein solcher Reiz wirkt doch zunächst auf die Gefäſsnerven.

Frank [9]) fand bey heftigen entzündlichen Fiebern nicht allein die Arterien, sondern auch die Venen entzündet.

Reil [10]) nahm unter den nämlichen Umständen örtliche Entzündungen besonders in den gröſseren Pulsadern wahr.

Das starke Pulsiren bey entzündlichen Fiebern mag auch der Entzündung der Gefäſse der Arterien zugeschrieben werden können.

Reil sagt in dem angeführten Werke pag. 303: Wahrscheinlich ist die Disposition zu dieser

9) Epitome.

10) Ueber die Erkenntniſs und Cur der Fieber. Zweyter Band. pag. 296.

Krankheit (Entzündung der Häute der Blutgefäſse) desto gröſser, je kleiner und reizbarer sie sind. Wahrscheinlich sind die Häute der feinen Gefäſse, die bey einer Inflammation leiden, nicht gesund, sondern gleichfalls in einem entzündeten Zustande. Allein bis jetzt hat man diese Krankheit nur in den gröſseren Gefäſsen beobachtet. Pag. 305. heiſst es: Sollte einer Entzündung wohl eine örtliche, einem Gefäſsfieber eine allgemeine Entzündung der Häute der Gefäſse, zum Grunde liegen? In dem entzündlichen Gefäſsfieber hat man eine allgemeine Vereiterung des Bluts wahrgenommen; ohne eine sichtbare örtliche Entzündung sah man Eiter in dem umliegenden Zellgewebe der Gefäſse, Eiter in ihren Höhlen, im Urin und auf der Oberfläche der Eingeweide. Wenn die Schriftsteller anführen, daſs das inflammatorische Brennfieber, wenn es der Natur überlassen wird, sich allemahl mit einer Eitererzeugung in den Gefäſsen endiget, welches, wenn es nicht zu viel ist, durch die gewöhnlichen Excretionen abgeht und den Satz im Urin bildet, so frägt Reil — Wird in diesen Fällen das Blut in Eiter verwandelt, oder ist der Eiter ein Product entzündeter Gefäſse? — Das Letztere ist doch wohl der Fall.

Treviranus [1]) sagt: Beym Ausgang des Fiebers, der Crisis, bildet sich vielleicht in der ganzen Blutmasse Eiter, der aber in die Excretionsor-

1) Biologie. Fünfter Band. pag. 414.

gane abgesetzt und hier so verändert wird, daſs er nicht mehr als solcher deutlich zu erkennen ist.

Wenn ich nun eine Entzündung der Gefäſshäute des ganzen Gefäſssystemes bey einer Febris inflammatoria annehme, und dasselbe ein entzündliches Gefäſsfieber zu nennen geneigt bin, und wenn ich ebenfalls glaube, daſs bey einer topischen parenchymatosen Entzündung eine Entzündung der Gefäſshäute Statt findet, so gibt es auf der anderen Seite auch wieder eine Entzündung der Gefäſshäute, die für sich allein besteht. Dieſs geht schon daraus hervor, daſs wir nur allein an den Arterien, und nicht an anderen Theilen die Spuren der Entzündung und ihres Ausganges wahrnehmen. Dieſs zeigt sich besonders bey dem Verknöcherungs-Proceſs des ganzen Arterien-Systemes, oder an einem groſsen Theil desselben, und ist ebenfalls dadurch ausgesprochen, wenn Aneurysmen durch innere Bedingungen an mehreren Gegenden gebildet worden sind.

Diagnose der Entzündung der Arterienhäute.

Bey einer Febris inflammatoria können besondere Zeichen der Gefäſs-Entzündung nicht so herverstechend wahrgenommen werden, weil die Totalität in einem gleichmäſsigen vitalen Tumult befindlich ist; indessen möchte doch wohl das besonders starke Pulsiren, der harte Puls für Entzündung der Arterienhäute sprechen.

Wenn dagegen eine Arterien-Entzündung als ein besonderes und eigenthümliches Leiden existirt, so sind hervorstechende Zeichen vorhanden.

Spangenberg [2]) gibt folgende Zeichen an:

1. Die allgemeine Arterien-Entzündung characterisirt sich durch heftiges, aber regelmäſsiges Klopfen aller Arterien, das zuweilen dem Auge wahrnehmbar ist.

2. Der Puls ist gleichmäſsig, ungemein hart, voll und mäſsig geschwind.

3. Das Herz bewegt sich stark, aber regelmäſsig. Die regelmäſsige Bewegung desselben unterscheidet diesen Zustand vom Herzklopfen.

4. Die Arterien-Entzündung ist von der Herzentzündung dadurch zu unterscheiden, daſs bey der Herzentzündung der Puls zwar hart, aber klein, ungleich und zuweilen aussetzend ist, daſs das Herz palpitirt, daſs ein ängstliches Athmen und deutliches Fieber damit verbunden ist.

5. Ein Gefühl, als steckte in der Aorta ein glühendes Eisen bis zu den Schenkel-Arterien, zeigte sich bey einer Entzündung der Aorta; die Zungen-Arterien schlugen sehr stark.

Diese Symptome hielten an, ohne auszusetzen und wurden bey heftiger Bewegung, und beym Genuſs hitziger Getränke vermehrt. — Wenn man

2) Horns Archiv für medicinische Erfahrung. Fünften Bandes zweytes Heft.

sich durch die Völle und Härte des Pulses zum Aderlassen verleiten liefs, so ward er immer völler und härter; bey wiederholten Blutentziehungen sanken die Kräfte schnell, der Puls ward immer härter und zusammengezogen, das Herzklopfen immer heftiger und die Rastlosigkeit immer quälender, bis der Tod diesem Leiden ein Ende machte.

Bey Sectionen fand Spangenberg Folgendes: Aeufserlich war die Farbe der Arterien unverändert, ihre innere Fläche war aber hellroth, mit einem schönen, gleichsam einsgeprützten Gefäfsnetze durchschlängelt; zuweilen war die Entzündung allenthalben gleich stark, zuweilen an einigen Stellen deutlicher; das Lumen der Arterien war durch die inflammatorische Geschwulst verengert, die Häute verdickt; zuweilen traf man eine Pseudomembran über die innere Haut gezogen, zuweilen zeigte sich Statt dieser nur ein weifslichtes lymphatisches Secretum.

Wenn die Kranken geheilt wurden, so zeigte sich immer ein häufiger weifser Bodensatz im Urin.

Wenn Spangenberg bey einer allgemeinen Entzündung der Arterien keine febrilischen Erscheinungen beobachtet hat, so folgt daraus noch nicht, dafs diese Entzündung, und wenn sie auch eine reine Gefäfs-Inflammation ist, ohne mit einer parenchymatosen Entzündung besonderer Organe verbunden zu seyn, immer ohne Fieber ist. Fehlt Fieber, so kann die Entzündung chronischer Art

seyn. Dagegen zeigten sich Fieber-Erscheinungen bey dem Kranken, dessen Geschichte in Hodgson's Abhandlung von den Krankheiten der Arterien und Venen pag. 13. mitgetheilt ist. Die febrilischen Erscheinungen, welche wir an dem Gefäfssysteme bey Entzündungen anderer Theile wahrnehmen, können bey einer allgemeinen Arterien-Entzündung nur beym Prodromus der Entzündung wahrgenommen werden, und nicht mehr, wenn die Entzündung als krankhafte Secretion aufgetreten ist, wenn plastische Exsudationen, Verdickung der Arterienhäute, Obliteration oder andere Productions-Fehler eingetreten sind. Aber grade der Mangel der Erscheinung eines Fiebers mit den übrigen Ausdrücken desselben spricht für einen entzündlichen Zustand in dem Parenchyma der Werkzeuge des Kreislaufs. Wer daher die allgemeine Gefäfsentzündung nicht im Anfange beobachtet, und den Kranken später sieht, wenn schon die Entzündung in Form und Structur-Umänderung übergegangen war, wird die allgemeinen febrilischen Erscheinungen am Schlagadersysteme vermissen.

Anders wird es sich dagegen verhalten bey partieller Arterien-Entzündung, wo man an gesunden Schlagadern die gewöhnlichen beym Fieber eintretenden Veränderungen wahrnehmen kann, wo die Circulation nicht allgemein gehemmt ist. Bey der acuten Entzündung der Aorta beobachteten Frank und Spangenberg ja auch eine

heftige Pulsation aller Kopfschlagadern, und eine starke Vibration des Herzens, eine groſse Unruhe, Rastlosigkeit und Erschwerung der Respiration.

Die vorzüglichsten Zeichen, welche die Gefäſs-Entzündung characterisiren sind:

1. An einer solchen Stelle, wo eine Arterie liegt, findet eine bedeutende Hitze Statt.

2. Ein Schmerz, der sich ganz nach dem Verlaufe der Schlagader herunter erstreckt.

3. Damit ist an dieser Stelle ein starkes Pulsiren verbunden, welches sich von dem gewöhnlichen Schlagen der Arterien durch die Heftigkeit und dadurch unterscheidet, daſs dieſs Pulsiren sich gleichsam knarrend schwirrend fühlen läſst, als wenn die Häute verdickt, oder verknöchert wären; das Pulsiren ist oft so stark, daſs man die Bewegungen der Schlagader sehen kann.

4. Der Puls ist voll und hart, Bewegung und reizende Arzneyen und Getränke beschleunigen die Circulation.

5. Unterhalb der entzündeten Stelle verliert sich, wenn eine Obliteration zu Stande kömmt, der Puls, und dauert dagegen oberhalb derselben fort. Das starke Klopfen der Arterien ist aber nur beym Prodromus wahrzunehmen und verliert sich, wenn das Stadium der Secretion, der Plasticität eintritt.

6. Wenn die Obliteration zu Stande kömmt, dann vermindert sich die Wärme.

7. Die Palpitatio cordis und das Pulsiren nicht ergriffener Schlagadern werden mit eintretenden Hindernissen an den ergriffenen Arterien immer stärker.

In der Kranken-Geschichte vom Professor Thomson, welche in Hodgson's Werk von den Krankheiten der Arterien und Venen mitgetheilt ist, war das Gesicht des Kranken aufgetrieben, die Augen roth, der Puls schnell, der Kranke hatte Brustbeklemmung und Husten. Darauf folgten Brustschmerz, Frostanfälle, und der Puls hatte 96 Schläge. Nach 12 Unzen Blutausleerung verliefs der Schmerz die Brust, verbreitete sich abwärts bis zur rechten Inguinalgegend, und von da bis zur Wade und Fufssohle. Die schmerzenden Stellen am Schenkel waren bedeutend heifs, und die Cruralis klopfte stark in der Inguinalgegend. Das Fieber hielt eine Woche lang an. Im ferneren Verlauf schlug der Puls 112 Mahl; es zeigte sich an der inneren Seite der rechten Wade eine harte schmerzende Geschwulst, die sich wieder verlor. Jeder Pulsschlag war ein Doppelschlag. Beym Aufrichten, wobey der Kranke seinen Körper mit den Händen unterstützte, bemerkte er ein Gefühl, als wenn etwas ausgerenkt wäre, mit einem Gefühl von Taubheit in der Hand und Vorderarm verbunden. Die Hand wurde kalt, und der Puls war nicht mehr an der Radialis zu fühlen; da, wo das Pulsiren nicht mehr zu fühlen war, fand eine Empfindung

Statt, als wenn ein Strang queer herüber gespannt wäre. Oberhalb dieser Stelle war das Pulsiren stärker, als am anderen Arme. Das Klopfen war gänzlich auf die Arterien beschränkt, dabey war keine Geschwulst zu bemerken. Die Erstarrung blieb, die Hand war bleich und kalt, das Bewegungs- und Empfindungs-Vormögen aber vollkommen. Nun folgte auch ein Schmerz in der Armbeugung, wie beym Aderlafs; an der Radialis konnte man nur ein schwaches Klopfen fühlen; die Venen füllten sich beym Zusammendrücken des Vorderarms langsam an. An keiner Stelle des Armes war eine Geschwulst. Der Schmerz an den pulsirenden Stellen vermehrte sich beym Druck. Beym Bewegen des rechten Fufses bemerkte der Kranke plötzlich Erstarrung und Schwere, dem Gefühle im Arme ähnlich, wobey die Pulsation am Fufs nicht mehr zu fühlen war. Dabey schlug die Cruralis aber stärker, als am anderen Schenkel, ohne alle Geschwulst. Der Fufs war kalt. Der Puls schlug 108 Mahl und liefs sich in den gröfsern Arterien schwirrend anfühlen. Am Unterleibe bemerkte man ein starkes Pulsiren der Aorta. Auf dem Fufse bemerkte man purpurrothe Flecken, ohne Geschwulst, die aus angefüllten kleinen Gefäfsen bestanden. Jede Bewegung verursachte heftige Schmerzen. Nun ward der Fufs kalt, ödematös und mifsfarbig, und der Kranke starb.

Bey der Section fand man die Arteria brachialis umgeben von einer harten Masse, beym Auf-

schneiden unmittelbar vor der Theilung in Radialis und Ulnaris unwegsam und mit einer festen Lymphe ausgefüllt, die fest an ihren Wänden anhing. Die Mündung eines grofsen Astes lag gleich oberhalb des Lymphpfropfes. Die Radialis war fünf Viertelzoll obliterirt, sehr verengt und mit Lymphe angefüllt, welche fest mit der innern Fläche zusammenhing, und nach unten in einen zarten conischen Fortsatz von zwey Linien Länge ausging. Gegen die Ulnaris erstreckte sich die Obliteration nur bis zum Anfang derselben. Alle Arterienhäute in dem verwachsenen Raume waren hart, verdickt, weifser, als natürlich, und waren nicht von den benachbarten Theilen zu trennen. Beym Aufschlitzen der Cruralis fand man, wo sie die Sehne der Triceps durchbohrt, und im oberen Theile der Popliteae einen ovalen Sack, welcher eine harte lymphähnliche Substanz enthielt. Gleich oberhalb dieses Sackes war die Arterie einen halben Zoll lang verwachsen, die Häute sehr verdickt. Oberhalb der verwachsenen Stelle fand sich in der Arterie ein Pfropf geronnener Lymphe. Die Häute der Tibialis antica waren so sehr verdickt, dafs ihr Canal beynahe obliterirt war. In der Tibialis postica befand sich ein Lymph-Pfropf. Die Peronea war nur in einem kurzen Raume natürlich, dann wurden ihre Häute verdickt, und ihr Canal war fast geschlossen. Die Vena cruralis hatte auch verdickte Wände, und der Canal war verkleinert. Die Aorta und der obere Theil

der Cruralis waren gesund. Das Herz war von großsen Dimensionen und im Bau natürlich.

Aus dieser Beschreibung kann man sich nun eine deutliche Vorstellung von den Erscheinungen und dem Ausgange einer Arterien-Entzündung machen. Von den Ausgängen der Arterien-Entzündung wird die Rede seyn bey den Krankheiten der Productivität der Arterien, wenn die Geschwülste, Aneurysmen u. s. w. abgehandelt werden.

Prognose.

Jede Entzündung an den wichtigsten Organen der thierischen Oekonomie ist immer schlimm, am allerschlimmsten ist sie aber, wenn das ganze Gefäſssystem, oder groſse Arterien entzündet sind. Wird die Entzündung gleich anfangs erkannt, ehe die krankhafte Productivität hervortritt, dann ist bey einer zweckmäſsigen Behandlung die Zertheilung möglich. — Wenn aber schon die Entzündung die verschiedenen Ausgänge genommen hat, dann richtet sich die Prognose nach dem jedesmahligen Ausgange.

Behandlung.

Spangenberg sagt: Ob ich nun gleich glaube, daſs die Entzündung allerdings auf Sthenie beruhen könne, da Frank 3) sie mit Pyrexie verbunden sah, so war sie doch in allen den Fäl-

3) Epitome. Tom. 1. pag. 187.

len, in denen sie sich diesem grofsen Arzte und mir rein darbot, eine asthenische Krankheitsform; Frank fand, obgleich der harte und volle Puls eine Indication zum Aderlasse zu seyn schien, diesen dennoch beständig nachtheilig: wiederholte Blutausleerungen machten den Puls nicht weicher und schwächer, sondern vermehrten seine Härte und Völle.

Wenn die Arterien-Entzündung mit Pyrexie verbuuden war, wie Frank beobachtete, er dadurch aufmerksam gemacht wurde, dafs die Blutausleerungen die Völle und Härte des Pulses vermehrten, und bey der Section die ganz unerwartete Erscheinnug der Entzündung der Arterien-Häute fand, wie Spangenberg sagt, so geht daraus hervor, dafs Frank diese Gefäfsentzündung nicht vor dem Tode erkannt hatte, und es frägt sich noch, ob das Fieber eine Febris inflammatoria war. — Röthe der Arterien-Häute nach dem Tode beweifst durchaus nicht, dafs eine Entzündung derselben vorhanden war, wenn nicht zugleich die ausgeschwitzte plastische Lymphe, oder Verdickung der Häute u. s. w. gefunden werden. Wenn Frost eintritt, dann beweist dieser schon einen Uebergang in Eiterung. Ich sah nach Amputationen, nachdem die Kranken Frost bekommen hatten, die Arterienhöhlen mit Eiter angefüllt. Es bleibt daher vor dieser Erscheinung die Diagnose immer schwer. Wenn eine allgemeine Arterien-Entzündung vorhanden ist, dann mufs man

gleich im Anfange, so lange das Gefäſssystem als Werkzeug des Kreislaufs die Zeichen des Fiebers uns noch darbietet, so lange ihre Höhlen noch normalmäſsig gangbar sind, der Kreislauf nicht durch Ausschwitznng und Verdickung der Häute gestört worden ist, die Entzündung dem Character des Fiebers gemäſs behandeln.

So wie nun ein allgemein typhoser Zustand mit einer Entzündung eines besonderen Systemes, oder irgend eines Theiles verbunden seyn kann, so kann sich auch zu einem typhosen Fieber eine Gefäſs-Entzündung gesellen. Wenn dieſs nun der Fall ist, so passen auch keine allgemeinen Blutausleerungen. Dagegen werden aber doch die schmerzhaften Stellen, wo die Arterien-Entzündung besonders stark ist, das Ansetzen der Blutigel nothwendig machen. Ich sehe gar keinen Grund, warum man nicht eine jede echte wahre Arterien-Entzündung eben so antiphlogistisch behandeln sollte, wie andere Entzündungen mit diesem Character — aber es versteht sich, daſs diese Behandlung gleich im Anfange nur von Nutzen seyn kann, da bey Entzündungen der Werkzeuge des Kreislaufs weit früher wegen des gestörten Umtriebes des Blutes die Totalität leiden wird. Ist die Arterien-Entzündung daher im Beginnen und noch keine krankhafte Exsudation eingetreten, bemerkt man bey einer allgemeinen Gefäſs-Entzündung an allen Schlagadern die starke Pulsation, dann darf eine Venae Sectio nie unterlassen

werden. Damit ist dann die übrige bekannte antiphlogistische Behandlung zu verbinden. Was die besondere hier eigenthümliche Behandlung anbetrifft, so ist das Elixir acidum Halleri zu geben. Spangenberg sah bey der Arterien-Entzündung grofsen Nutzen von der Digitalis purpurea.

Schriften über die Entzündung der Arterienhäute.

1. Morgagni de sed. et causis morborum. ep. 26. art. 36.
2. Portal Cours d'anat. medicale. Tom. 3. pag. 127.
3. Haller Opuscula patholog. Obs. XXII. pag. 500.
4. Med. chir. Transact. Vol. 4.
5. Scarpa über Pulsader-Geschwülste.
6. Sasse Dissertat. de vasor. sanguif. inflammatione. Hal. 1797.
7. Schmuck Dissertat. de vasor. sanguif. inflammatione. Heidelb. 1793.
8. Monro. Edinb. Essays. Vol. 2.
9. Baillie in der Abh. der Lond. Gesellsch.
10. Brodie in Philosoph. Transact. 1814.
11. Travers in medico-chirurgical Transact. Vol. IV.
12. Jones Abhandl. über den Procefs, den die Natur einschlägt, Blutungen aus zerschnittenen und angestochenen Arterien zu stillen u. s. w. Aus dem Engl. übersetzt von Spangenberg. Hannover in der Helwingschen Hof-Buchhandlung.
13. Kreysig Krankheiten des Herzens. Berlin in der Maurerschen Buchhandlung.
14. Spangenberg über die Entzündung der Arterien, in Horns Archiv. Band V. Heft 11.
15. Frank Epitome. Tom. 2. pag. 175.
16. Hodgson von den Krankheiten der Arterien und Venen u. s. w. Aus dem Engl. übersetzt von Koberwein. Hannover bey den Gebrüdern Hahn. 1817.
17. Engelhardt Dissert. sistens succinctam systematis arteriosi pathologiam. Lipsiae.

VII. ABSCHNITT.

Von der Entzündung der Venenhäute.

Die äufsere Hülle der Venen ist, wie bey den Arterien aus Zellgewebe gebildet, welches so compact ist, dafs es die Form einer Membran bekommen hat, welche wir als die äufsere Haut, als eine Tunica cellulosa, annehmen können, die durch ein bindendes Zellgewebe die Venen an die benachbarten Theile heftet. Unter dieser liegt die zweyte, oder mittlere Haut, welche einen faserigen Bau hat. Die Fasern dieser Membran haben eine hervorstechend longitudinelle Richtung, sie ist das, was bey dem rechten Vorhof die Muskellage ist, und daher frägt es sich noch, ob nicht der fibröse Bau dieser Membran fleischigt sey? So wie der Ventriculus sinister seine carnose Bildung der Aorta mittheilt, als dem peripherischen Theile dieser Herzkammer, so ist es auch zwischen dem Ventriculus dexter und der Arteria pulmonalis der Fall. Die Arteria pulmonalis, abstammend von der rechten minder carnosen Herzkammer, ist daher dem Bau und auch der Function nach analog der Aorta, sie ist die grofse Schlagader, die Aorta, des kleinen Kreislaufes, theilt sich in Aeste, und führt das Blut, wie die Aorta in das allgemeine Haargefäfssystem, in das der Lungen; die Arteria pulmonalis anastomosirt im Fötus so gar durch den Ductus arteriosus Botalli mit der Aorta; diefs spricht schon dafür, dafs sie eine arterielle Haut hat, sie

einer Systole und Diastole fähig ist. Meine anatomischen Untersuchungen haben mir in Hinsicht der mittleren Haut der Venen Folgendes gezeigt: An der Vena cava superior fand ich die Tunica carnea meist aus kreisförmigen Fasern bestehen, welche mit Fibris obliquis verwebt sind. Die musculöse Substanz findet hier unverkennbar Statt, und ist mit der des rechten Vorhofes verwebt, gleichsam eine Fortsetzung derselben. An der Vena cava inferior fand ich die Tunica carnea sehr stark, ich konnte die musculösen Fasern eben so deutlich darstellen, wie an jedem Muskel, sie zeigen sich nicht als schmale Linien, sondern als breite Muskelfasern, sie haben ein ganz fleischigtes Aussehn und liegen als Fibrae longitudinales zunächst unter der Tunica cellulosa. Obgleich ich nun auch hin und wieder kreisförmige Fasern fand, so waren sie doch äufserst fein und unbedeutend, und standen mit den longitudinellen Fasern in keinem Verhältnifs.

An der Vena cruralis in dem Annulus cruralis fand ich eine Haut unter der Tunica cellulosa, die offenbar aus longitudinellen Fibern besteht, welche aber viel schwächer und undeutlicher sind, als an der Vena cava, die man aber doch deutlich sieht, wenn man das Cavum der Vene ausfüllt und sie anspannt. Mir scheint sie ebenfalls carnos zu seyn, indem die Fasern breiter und stärker sind, als dafs ich sie als Fibern einer Tunica

fibrosa ansehen möchte, und für compactes Zellgewebe kann man sie wegen des faserigen Baues gar nicht halten. Fibrae circulares habe ich hin und wieder, aber nur äufserst schwach, gesehen.

An den Venis pulmonalibus sind die Fibrae musculares circulares so stark, dafs man sie wie einen Sphincter ansehen könnte, jedoch am stärksten gegen den linken Vorhof hin, gegen die Lungen zu nehmen die Fasern allmählig ab, liegen zuletzt nur noch schwach auf einer weifsen Haut, und hören schon vor der Lungensubstanz auf.

Unter der ersten Haut der Arteria pulmonalis liegt eine Tunica carnea, die aus ringförmigen Fasern besteht, die aber mehr zusammengedrängt liegen, als an der Aorta, und gleichsam ein Gewebe ausmachen.

Unter der Tunica carnea der Venen liegt die Tunica intima, welche zu vergleichen ist mit der der Arterien. Sie ist sehr zart, nicht so spröde, auch feiner wie bey den Arterien, und bildet ein Continuum mit dem Herzen und der Arteria pulmonalis. In Hinsicht ihres Baues, denn man sieht auch nicht die geringste Spur von Fasern an ihr, und in Hinsicht ihrer Function mufs sie zum serösen Systeme gezählt werden.

In Hinsicht der mittleren Haut der Venen sind die Meinungen sehr verschieden; den faserigen Bau, und zwar die Richtung der Fasern nach der Länge, leugnet keiner; darin, ob diese Fasern fibrös, oder carnos sind, herrscht noch nicht Ueber-

stimmung, und doch wäre die Kenntnifs der Structur der Venen in Hinsicht des Blutumlaufs in dem venösen Systeme von grofser Wichtigkeit. Wäre es ausgemacht, dafs die Venen hohle Muskeln wären, wie die Arterien, dann brauchte man weiter nicht nach den Veranlassungen des Blutumlaufs in denselben zu forschen. — Mir scheint es nun ausgemacht zu seyn, dafs die Tunica media eine fleischigte Haut ist.

Bey meinen Zergliederungen fiel mir besonders etwas auf, welches ganz für eine Substantia carnosa und gegen die fibrosa spricht, worauf ich glaube ein besonderes Gewicht legen zu müssen, und diefs ist: Wenn man die erste Haut, die cellulöse, weggenommen hat, dann findet man auf den schon deutlich zu sehenden Fasern noch immer sehr laxen, mit der Pincette leicht zu fassenden Zellstoff, den man, wie jeden bindenden Zellstoff, aufheben und trennen kann, und je reiner man denselben trennt, desto deutlicher kommen die Fasern als Muskel-Strata zum Vorschein.

So viel laxes, schlaffes, so leicht abzutrennendes Zellgewebe findet man nirgends, wenn man die eine Haut, welche zum Systema fibrosum gehört, bedeckenden Theile wegnimmt.

Das fibröse Gewebe der Venen-Häute gleicht auch dadurch den Muskelfasern, dafs man die Fasern mit der Spitze des Messers leicht, ohne zu schneiden, von einander entfernen kann, um auf die Tunica intima zu kommen.

Diefs kann man nicht beym Systema fibrosum, wo die Fasern fest mit einander verbunden sind, ein festes Gewebe ausmachen, in einander gleichsam verschmolzen sind, und eine feste derbe Membran bilden.

Man findet sogar, dafs der Zellstoff sich in die Interstitia zwischen den Fasern hineinschlägt, aus welchen man ihn herausnehmen kann. Wenn nun auch der fibröse Apparat Zellstoff hat, so ist derselbe doch fester, derber, und nicht aus Zwischenräumen der Fibern herauszuholen.

Auch spricht der hohe Grad von Ausdehnbarkeit mehr für die Substantia carnea.

Wenn wir endlich den Nutzen des fibrösen Apparats berücksichtigen, der in Einhüllung und Befestigung besteht, wovon zwar auch Höhlen überzogen werden, die aber nicht mit denen der Venen zu vergleichen sind, in welchen das Contentum circulirt, so hätte die Natur hier in Hinsicht der Anlegung des fibrösen Apparates eine Ausnahme gemacht. Uebereinstimmender möchte es denn doch wohl seyn, wenn man das Venensystem mit dem Tractus intestinorum vergliche und analogisch so schlösse, dafs das Blut in den Venen auf eine ähnliche Weise durch Beyhülfe der Canäle fortgetrieben werde, wie die Gedärme bey der Fortleitung ihres Contenti nie unthätig sind.

Wenn auch die Muskelfasern der Venen sehr schwach sind, so finden wir, dafs manche Muskeln des thierischen Lebens ebenfalls schwache Fasern

besitzen, welches besonders an dem Orbicularis palpebrarum, Orbicularis oris, Quadratus menti der Fall ist. Wir finden auch sogar die Muskeln der Extremitäten bey verschiedenen Menschen sehr verschieden gestaltet. Was die Farbe anbetrifft, welche zwar an der gedachten Haut anders ist, als an dem weiſs glänzenden fibrösen System, aber doch nicht so roth, wie bey andern Mukeln, so herrscht auch darin bey den Muskeln des thierischen Lebens eine groſse Verschiedenheit; manche Muskelfasern sind so blaſs, daſs man Mühe hat, sie zu präpariren. Ueberhaupt sind die Fasern der Muskeln des organischen Lebens viel schwächer und blässer, als die des thierischen Lebens. Wahrlich an den dünnen Gedärmen hat man oft Mühe, die Fibrae longitudinales zu sehen.

Tiedemann [4]) sagt: An allen gröſseren Venen; der Gans, des Mäusehabichts nahm ich deutlich drey Lagen von Häuten wahr, die äuſsere, die aus dichtem Zellgewebe besteht, die mittlere, welche deutlich Längenfasern zeigt, die roth sind, und eine sehr feine zarte innere Haut.

Meckel [5]) nennt sie nur eine Faserhaut, die nur aus Längenfasern besteht, nennt sie zwar nicht eine Tunica carnosa, scheint aber doch dafür zu stimmen, wenn er pag. 210 sagt: Auch durch die Richtung der Fasern unterscheiden sich die Venen von den Arterien; es finden sich überall

4) Anatomie und Naturgeschichte der Vögel.

5) Handbuch der menschlichen Anatomie. pag. 208.

nur Längen- nirgends Queerfasern; die Differenz ist in sofern merkwürdig, als die beyden Faserschichten, welche an allen Theilen des Darmcanals gemeinschaftlich vorkommen, die longitudinale und die queere, in dem Gefäfssysteme, das sich offenbar aus dem Darmcanal entwickelt, in die beyden Haupttheile desselben, die Arterien und Venen, getheilt erscheinen. Ebenfalls scheint für diese Annahme zu sprechen, wenn Meckel pag. 211. sagt: Die Fasern der Venenhaut sind röthlicher, als die Fasern der Arterienhaut.

Walther [6]) sagt: Indem die letzte (die faserige Haut) sich immer mehr in einzelne Faserlagen und verschiedene Richtungen der Faserbündel evolvirt, geht die Gefäfsbildung in die Muskelbildung über; die wenigen Muskelfasern verlaufen nach der Länge parallel mit der Gefäfsaxe; der Verlauf der Muskelfasern nach der Länge in den Venen ist das Zeichen der Herrschaft des Magnetismus.

Bichat [7]) sagt: Muskulös ist sie wohl nicht, wenigstens scheint sie nicht reizbar, und ihr Aussehen ist nicht dasselbe, wie das der Muskelfasern; ich glaube, dafs sie von einer eigenthümlichen, von derjenigen aller anderen Gewebe wesentlich verschiedenen Natur ist, und ihre besonderen Eigenschaften, ihr besonderes Leben, ihre besondere Organisation hat.

6) Physiologie des Menschen. Zweyter Band. pag. 71.

7) Allgemeine Anatomie. Erster Theil. Zweyte Abtheil. p. 155.

Kreysig [8]) sagt: Die Häute der Venen haben keine Muskelfasern. Ferner [9]) sagt er: Die Venen bestehen aus einem schlafferen Gewebe, wie die Arterien, man kann an ihnen keine Muskelfasern unterscheiden. Pag. 36. heifst es dort wieder: Das System der Venen ist viel schlaffer gebauet, als das arteriöse, was vorzüglich auf der Abwesenheit der Muskelfasern in den Venen beruht.

Prochasca [1]) nimmt die Tunica fibrosa nicht an.

Sömmerring [2]) gestattet nur die fibröse Haut bey den gröfseren Venen.

Blumenbach [3]) sagt: Carnosa (venarum tunica) non nisi truncis cordi proxima data est.

G. Verchuir [4]) nimmt fast die nämliche Structur, wie an den Arterien an, und leugnet nicht die Tunica fibrosa.

Herr Doctor Marx [5]) nimmt in seiner gehaltvollen trefflichen Abhandlung, wovon der Rec. in der med. chirurg. Zeitung mit vollem Recht sagt,

8) System der practischen Heilkunde. Erster Band. Erster Theil. pag. 124.

9) Die Krankheiten des Herzens. Erster allgemeiner Theil. pag. 34.

1) Physiologie. Tom. 1. pag. 246.

2) De corp. hum. fabr. Tom. V. pag. 328.

3) Institutiones physiologicae. Edit. quart. pag. 77.

4) Dissertatio de arteriarum et venarum vi irritabili e. ct. Groninge. 1766.

5) Diatribe anatomico-physiologica de Structura atque vita venarum a medicorum ordine Heidelbergensi praemio proposito ornato. cum Figuris aeri incisis coloratis. Carlsruhae bey Marx. 1819.

dafs sie eine Zierde, ein schönes Muster academischer Dissertationen sey, drey Häute an, eine Tunica cellulosa, eine media s. propria und eine intima. So wie der Verf. die Structur der Venen bey seinen Zergliederungen fand, hat er sie auch abbilden lassen.

Bis dahin ist nur die Rede gewesen von den Längenfasern der mittleren Haut der Venen. Wenn diese nun auch Fibrae carnosae sind, so schreibt man doch denselben bey den Gedärmen die Erweiterung und den zirkelförmigen die Verengerung zu. Sollte demnach das Blut des venösen Systemes durch Beyhülfe der Canäle weiter befördert werden, so müfsten auch Fibrae circulares vorhanden seyn.

Herr Dr. Marx hat kreisförmige Fasern an den Venen gefunden, und seine Versuche, welche er an Thieren anstellte, bey welchen eine blofs gelegte Vene zwar nach der Berührung mit der Spitze des Scalpells und nach der Befeuchtung mit Weingeist ihren Durchmesser gar nicht veränderte, sich aber doch auf die Anwendung der Schwefelsäure sogleich deutlich contrahirte, so dafs die Vene an der berührten Stelle das Ansehn bekam, als wäre um sie eine Ligatur gezogen, sprechen für eine Vis contractilis viva. Dafs die Venen auf die Blutmasse eine vitale Thätigkeit ausüben, habe ich mehrmahls bey der Unterbindung gesehen, die ich in der Absicht unternahm, um bedeutende Varicositäten auszurotten. Als ich bey einer Aus-

dehnung der Saphena magna dieselbe bloſslegte und einen Einstich in sie in der Gegend des Oberschenkels machte, spritzte das Blut mit solcher Kraft, Gefäſsthätigkeit heraus, daſs Jeder, der nicht von dem Unternehmen unterrichtet war, hätte glauben müssen, die Arteria cruralis sprütze, welches augenblicklich nach dem Zuziehen einer Ligatur unterhalb der Wunde aufhörte.

Sehr oft habe ich nach Amputationen des Oberschenkels die Vena cruralis unterbinden müssen, weil, nachdem das Tourniquet gelöſst, die Arterien unterbunden waren, aus der Vena cruralis das schwarze Blut herausspritzte. Ich machte meine Zuhörer darauf aufmerksam, und wir überzeugten uns, daſs das Blut nicht, wie aus unbelebten, sondern eben so aus organischen und vitalen Canälen, kam, wie aus den Schlagadern.

Ich kann mir das Hinströmen des Blutes zu der Mündung der durchschnittenen Vena cruralis nicht anders denken, als durch Anastomose mit den collateral Aesten an solchen Stellen, wo keine Klappen liegen.

Oft habe ich nach dem Oeffnen groſser haemorrhoidal Geschwülste auſserhalb des Orificii ani eine solche starke Blutung beobachtet, wo das Blut herausspritzte, welches schwarz und nicht mit arteriellen vermischt war, daſs ich unterbinden

mufste, so dafs ich jetzt lieber eine solche Geschwulst durch die Anlegung einer Ligatur ausrotte.

Ich bin dadurch veranlafst, anzunehmen, dafs die Venen bey der Circulation nicht unthätig sind, das Blut nur für sie eigenthümliches Agens sey, sie vermöge ihrer vitalen Kraft auf dasselbe reagiren, und darin wenigstens ein Grund der Circulation des venösen Blutes liege. Wäre keine vitale Thätigkeit vorhanden, existirte keine Reaction, so wäre diefs ja eine Ausnahme von dem allgemeinen Gesetze.

Keinesweges dürfen wir uns aber das Zustandekommen des Blutumlaufs in den Venen ganz allein auf eine mechanische Weise denken. Die Klappen sind allerdings eine grofse Beyhülfe, das aufwärtssteigende Blut weiter zu fördern. Diefs thun sie aber nicht allein auf eine mechanische Weise. Wenn wir auch die Venen in mehrere Abschnitte eintheilen können, wo eine Abtheilung zwischen zwey Klappen liegt, und die Klappen dadurch, dafs sie mit ihrer Concavität gegen das Herz gerichtet sind, auf eine mechanische Weise das Herunterfallen verhindern, so besitzen sie doch auch eine vitale Thätigkeit, und fördern dadurch ebenfalls die Fortleitung des Blutes.

Ich vergleiche die Venen Klappen mit den Valvulis Kerkringii, mit der Valvula Pylori, Valvula Coeci. Die Valvulae conniventes mögen doch wohl nicht den Nutzen haben, das Darm-

contentum aufzuhalten, damit die Vasa lactea Zeit gewönnen, aus demselben den Bedarf des Organismus heraus zu ziehen, indem das Contentum schon vermöge der gewundenen Form der dünnen Gedärme nicht zu schnell fortgeleitet werden kann. So wie ich die Valvula Pylori und Coeci für Fibrae circulares ansehe, welche auf einer Grenze durch ihre Contraction für das Contentum ein kräftiges Förderungsmittel sind, so möchte ich auch den Kerkringischen Klappen eher eine forttreibende, als aufhaltende Kraft zuschreiben. Der Valvula Pylori können wir unmöglich die Anordnung zuschreiben, dem Contentum des Duodeni den Rücktritt in den Magen streitig zu machen, indem die Contraction des Magens schon dahin gerichtet ist, alles auszustofsen, und kräftiger wirkt, als das Duodenum. So wie wir nun an der Valvula Pylori kreisförmige Fasern bemerken, so mögen die Fibrae circulares der Gedärme sich auch wohl bis auf die Kerkringischen Valven forterstrecken, so dafs sie mit zum Stratum circulare gehörten.

In Hinsicht der Einrichtung der Klappen gleicht das Venen - System dem Tractus intestinorum. Nach der bisherigen Ansicht sollen sie aber einen ganz verschiedenen Nutzen haben. In den Venen sollen sie Fortleitung fördern, und in den Gedärmen sollen sie aufhalten. Angenommen diese Ansicht, und sie ist doch immer zu mechanisch. Auch möchte ich bey dieser Erklärung fragen, warum

können denn die Klappen eine ihrer Function angemessene Richtung bekommen? Wird ihnen diese gegeben von dem Contentum? Wenn die Blutwelle auch die Klappen, um fortzukommen, auf die Seite drückt, so kann man wieder fragen, wie bekommen sie dann wieder eine solche Richtung, daſs sie sich dem Rückfluſs desselben wiedersetzten? Die Kerkringischen Valveln sind nicht so gebauet, daſs sie bloſs den Fortgang des Darmcontenti verzögern könnten, und wären die Klappen in den Venen bloſse dünne, membranöse nicht organische, vitale, selbstständige Theile, so möchten sie wohl auch ihre Function nicht ausüben können.

Sehr richtig sagt Dr. Marx pag. 83: Die Bewegung der Klappen wird theils selbst durch das Blut, und theils durch ihre Fibrae transversales bewirkt; das Blut treibt die geschlossene Klappe an die Venenwand, bahnt sich den Durchgang, und sollte das durchgeströmte Blut geneigt seyn, wieder rückwärts zu gehen, so versperrt es sich nun selbst den Weg, indem es die Venenwände ausdehnt, so daſs die Duplicatur derselben von ihnen entfernt wird und sich als Klappe dem Blute in den Weg stellt.

Nicht auf eine solche mechanische, dem Blute allein zuzuschreibende, Einrichtung werden die Venenklappen dem Blute entgegengestellt, sondern die Klappen, irritirt vom Blute, treten bey ihrer Verschlieſsungs-Function auch als vitale Or-

gane auf; sie haben gegen das Blut eine antagonistische Kraft, sie reagiren, nachdem sie aus ihrer verschlieſsenden Kraft durch das Blut, gleichsam aus dem Ruhestand, sind herausgetrieben worden, und besitzen ein Vermögen, ihre vorige Lage und Richtung wieder einzunehmen, und dieses Vermögen ist eine Contraction.

Wenn ich nun auch, wie ich oben gesagt habe, Fibrae transversales an der Venen gefunden habe, so sind diese doch sehr schwach, und daher waren die Klappen auch nothwendig.

Dr. Marx hat an den Venenklappen Fibrae transversae gefunden und abbilden lassen. Vermöge dieser Einrichtung ersetzen die Klappen die Armuth an transversellen Fibern der Venenhaut, und treten auch als eine vitale Vorkehrung auf, wodurch das Verschlieſsen eine selbstständige Kraft wird. Ja ich möchte glauben, daſs durch die bey dem Verschlieſsungs-Act erfolgende Contraction der Klappen dem Blute, welches oberhalb einer Klappe sich befindet, ein neuer und bis zum Uebergang ins Herz stets fortgesetzter Schwung gegeben wird, so daſs die Klappen das Blut, welches bey der Neigung, wieder abwärts zu fallen, sich gegen eine Klappe legt, von derselben aufwärts gestoſsen würde, und darin ein Theil der Propulsivkraft läge; denn die Venenklappen verschlieſsen doch unstreitig nach dem Durchgange des Blutes die Oeffnung nicht langsam, träge, sondern mit einer Schnellkraft.

Wilbrand [6]) sagt: Die Klappen in den Venen sind in Beziehung auf die Bildung dieser Gefäſse dasselbe, was die Ausdeknung und Zusammenziehung der Arterien in der Bewegung ist.

Walther [7]) sagt: Die Klappen sind die Pulse der Venen, jede Klappe ist einer bleibenden Contraction der Vene vergleichbar; daher sind die Klappen das mächtigste Förderungsmittel des Blutlaufes in den Venen, so wie die Pulse in den Arterien.

Wenn nun die Venen Fibrae circulares und longitudinales haben, wenn die Ausdehnung und die Zusammenziehung als eine vitale Kraft ihnen eigen wäre, so müſste ja auch eine Systole und Diastole, ein Puls an ihnen Statt finden. Dieſs ist im gesunden Zustande nun nicht der Fall und kann auch nicht seyn, wenn wir die Venen mit den Arterien vergleichen, und uns das Zustandekommen der Pulsation in den Arterien vorstellen. Das Pulsiren der Schlagadern hängt gleichzeitig von der Systole (Contractivkraft) des linken Herzens und von der Ausdehnung der Arterien ab. Das Blut wird gleichsam durch die Systole des Herzens in die Arterien geworfen, welcher mächtige Impuls des Herzens auf das Blut gleichsam einen wellenförmigen Einfluſs bewirkt, der dann weiter vom Herzen entfernt des Einflusses einer ähnlichen Kraft, die von den Arterien ausgeht, bedarf. Die

6) Physiologie des Menschen. pag. 143.

7) Physiologie des Menschen. Zweyter Band. pag. 74.

Systole der Arterien ist eine Beyhülfe, um das Blut weiter zu treiben. Eine mächtige Kraft geht nun schon den Venen in dieser Hinsicht ab, das ist die Propulsivkraft des Herzens und der Arterien, da beyde Kräfte im Haargefäſssystem gänzlich aufgehört haben, und folglich im gesunden Zustande auf die Venen gar keinen Einfluſs mehr haben können.

Ist nun das Blut in die Arterien geworfen worden, so wird es an die Wände derselben angetrieben, und dehnt diese bis auf einen gewissen, der Derbheit ihrer Structur angemessenen Grad aus. Zur Entstehung des Pulses ist daher auch erforderlich, daſs das Blut, in einen nicht zu weiten Canal getrieben werde, welcher dem die Impulsionskraft des Herzens besitzenden Blute die Seitenausweichung streitig macht.

Parry 8) sucht den Puls, weil er bey seinen Versuchen nie eine Erweiterung der Arterien während der Systole des Herzens bemerkte, nicht in der Erweiterung der Arterie; er betrachtet das in der Arterie enthaltene Blut als eine Zusammenhängende Säule, die wenig compressibel ist, und die Arterie, ohne leeren Raum zu lassen, genau ausfüllt, die bey der Systole des Herzens einen

8) An experimental inquiry into the nature, cause and varieties of the arterial pulse and into certain other properties of the larger arteries in animals with warm blood. London 1816.

Stofs zum Forttreiben bekömmt; wenn daher beym Pulsfühlen eine Arterie zusammengedrückt wird, so theilt das während der Systole des Herzens mit gröfserem Nachdruck in die Arterie einschiefsende Blut den Fingern einen gröfsern Impuls zur Erweiterung mit, und demnach behauptet er, dafs der Puls — die Wirkung eines stärkeren Strebens, den Durchmesser der Arterie, welcher durch den Druck des Fingers beym Pulsfühlen vermindert worden war, wieder herzustellen, sey. — Folglich nimmt er an, dafs das Blut und seine Anhäufung nur die Erweiterung der Arterienwand bewirke, und spricht der Arterie ein organisches Vermögen (das Klopfen an den Finger) ab. Wenn man den Puls zuweilen sogar sehen kann, so schreibt Parry diefs dem Stofs, welchen die von den allgemeinen Bedeckungen etwas comprimirte, (ähnlich dem Druck des Fingers), Arterie denselben mittheilt; legt man dagegen eine Arterie blofs, so sieht man den Puls nicht, weil nun die allgemeinen Bedeckungen, als den Durchmesser verkleinernde Veranlassung, hier abgehen.

Aus seinen Versuchen geht auch hervor, dafs die longitudinal Bewegung der Arterien blofs mechanisch war, und vom Herzen herrührte.

Wenn der Puls manchmahl in gewissen Arterien fehle, so sucht er den Grund darin, dafs die Arterie sich so zusammenzöge, dafs zwar noch Blut durch sie ströme, aber wegen der Kleinheit

des Umfanges derselben der Puls nicht gefüllt werden könne.

Kreysig [9]) hält Parry's Versuche an lebenden Thieren für so vollständig, daſs die bisherige Ansicht von der abwechselnden Erweiterung und Verengerung der Arterien dadurch ganz in ihr Nichts zusammenfalle, und daſs sich viele Abweichungen des Pulses im kranken Zustande, besonders des Herzens und der groſsen Arterien, weit besser aus der Vorstellungsart erklären lassen, daſs der Puls von dem Impuls des Blutes, die zum Theil zusammengedrückte Arterie wieder zu erweitern, abhänge. Er hält diese Versuche über die Art der Thätigkeit der Arterien zur Bewirkung des Blutumlaufs im Normalzustande für wahr und erwiesen, tadelt aber dabey, daſs Untersuchungen über die Natur der Thätigkeit der Arterien, die auf dem kranken Zustande der Circulationswege beruhen, auſser Acht gelassen sind. Auch nimmt Kreysig an, daſs die Contraction des Herzens der gesammten Blutsäule einen Impuls von Geschwindigkeit in der Bewegung mittheile, welche durch das Streben nach Verengerung in den Arterien schon an sich Statt findet. Demnach wird auch neben der groſsen Einfluſs habenden Systole cordis eine lebendige Thätigkeit der Arterie beym Kreislauf angenommen, und eine Passivität der Schlagader bey der Circulation verworfen.

9) Die Krankheiten des Herzens. Dritter Theil. pag. 240.

Kreysig sagt pag. 242. Wenn auch in den Arterien nicht eine wahre Diastole und Systole, wie im Herzen, existirt, wenn die Ausdehnung der Arterien beym gewöhnlichen Zustande des Kreislaufs immer wie gewaltsam gespannt und ausgedehnt angesehen werden müsse, so folgt daraus noch nicht, dafs sie unter gewissen Umständen nicht einer selbstthätigen Ausdehnung fähig wären, indem an einzelnen Arterien eine freywillige Erweiterung, ähnlich dem aneurysmatischen Zustande, gefunden wird, wohin er den Zustand der Schaamröthe, des Lebensturgor, und die bey jeder Entzündung vorübergehende Erweiterung der Schlagadern rechnet. Pag. 245. heifst es: Erkennt man in den Arterien ein Vermögen an, sich freywillig zu erweitern, und dann auch zu pulsiren, so kömmt man zu der Annahme, dafs einzelne Arterien unter gewissen Umständen sich von der Herrschaft des Herzens frey machen, und den Kreislauf durch ihre selbstständige Kraft in gewissen Provinzen bewirken können, wie es bey der örtlichen Entzündung ohne Fieber der Fall ist, wo die kleinsten Gefäfse pulsiren; im organischen Körper haben alle Theile eben so wohl eine relative Selbständigkeit, als eine relative Abhängigkeit.

Aus dem Mitgetheilten geht nun im Ganzen doch hervor, dafs Herz und Arterie das Ihrige zur Circulation beytragen, und dafs die Arterie dabey eine selbständige vitale Kraft ausübe, die nach meinem Dafürhalten in einem steten Bestre-

ben zur Verengerungen des Durchmessers vermöge ihrer kreisförmigen Fasern, bestehe, welches Verengerungs-Bestreben die hineinströmende Blutsäule aufzuheben strebt.

Der Puls könnte folglich Antagonismus zwischen Streben der Arterie nach Verengerung durch vitale Contractivkraft und Streben der Blutsäule nach Erweiterung des Durchmessers genannt werden, und darin läge dann auch wohl die Förderung des Kreislaufs in den Arterien. Wenn Kreysig sagt, daſs ursprünglich das Herz nichts anders sey, als eine Arterie, so stimmt das damit überein, was ich oben sagte, daſs die Gefäſse Verästlungen des Herzens seyn. Wenn ich den Arterien eine selbständige Systole zuschreibe, so kann ich die Organe dazu, die Kreisfasern, nachweisen; dagegen kann ich aber keine Längefasern, als Organe der Erweiterung aufweisen, und folglich existirte auch keine wahre Diastole, sondern diese wäre der Blutsäule zuzuschreiben, und Folge der nachlassenden Contraction der Ringfasern.

Was die freywillige Erweiterung der Arterien im kranken Zustande anbetrifft, so hängt diese auch nicht von Muskelkraft ab, sondern von einem besonderen Sensibilitäts-Verhältniſs, wie bey der Entzündung; nicht bloſs die Muskeln besitzen ja allein Reizbarkeit, sondern die der Muskeln ist nur eine Modification.

Dr. Marx nimmt pag. 100. auch an, daſs das Pulsiren nur aus dem Grunde wahrgenommen

werde, weil wir bey der Contraction des linken Ventrikels durch das Aufsetzen des Fingers auf eine Arterie den Durchmesser derselben verkleinern. Hier sind also auch Systole cordis, ein engerer Canal, Verkleinerung des Durchmessers, und Streben des Bluts nach Erweiterung als nöthige Bedingung des Pulses angenommen.

Döllinger [1]) behauptet, daſs der Puls bloſs in dem der Arterienwand mitgetheilten Stoſs bestände, und nur gefühlt, nicht gesehen werden könne. Dieſs ist wohl nicht so, indem ich oft an oberflächlich liegenden Arterien des Pulsiren gesehen habe. Mag es nun seyn, wie es wolle, so spricht es doch dafür, daſs das Pulsiren nur bey einer kraftvollen, raschen Forttreibung des Blutes in einen engen Canal, der derbe feste Wände hat, die Widerstand leisten, entstehen kann. Freylich wird das Pulsiren stärker werden, wenn, wie Dr. Marx sagt, durch das Aufsetzen des Fingers der Durchmesser noch enger gemacht wird, worauf verstärktes Streben des Blutes nach Ausdehnung des Durchmessers folgt.

Darin liegt nun der zweyte Grund, warum die Venen im gesunden Zustande nicht pulsiren können, denn ihre Häute sind nicht so derbe, fest, elastisch, als die der Arterien, das nicht so, wie in die Arterien, hineingeworfene Blut findet in den Venen mehr Passivität, einen weiteren gröſseren

1) Meckels Archiv für die Physiologie. Zweyter Band. Zweytes Heft. Intelligenzblatt.

Raum, kann sich mehr seitwärts ausdehnen, prallt nicht, wie in den Arterien, an elastische Wände an, wovon es bey den Arterien gleichsam einen Gegenstoſs bekömmt, so daſs es von Wand zu Wand geworfen, und daher in grader Richtung ohne Aufhören rasch fortgeschnellt wird. Es findet im natürlichen Zustande kein solches Streben der Vene nach Verengerung, und kein so kräftiges Streben der Blutsäule nach Erweiterung Statt, wie bey den Arterien.

Endlich können die Venen nicht pulsiren, weil das Blut ruhig und unmerklich in denselben flieſst, die Circulation, wenn ich so sagen darf, nicht eine tumultuarische ist, wie in den Arterien, denn wenn auch die Fibrae circulares den Durchmesser der Venen verkleinern, so sind sie doch so schwach, daſs sie zwar zur Fortleitung des Blutes mit beytragen, aber nie eine rasche Bewegung fördern können.

Dagegen besitzen die Venae cavae nahe am Herzen so starke Fibrae musculares, daſs gewiſs eine raschere Contraction an ihnen Statt findet, und sie eine zum rechten Vorhof einleitende Kraft besitzen. Walther sagt in seiner Physiologie pag. 71: Die Hohladern besitzen sogar an ihrer Einmündungsstelle Ringfasern, gleich den Arterien, und es findet an ihnen eine wirkliche contractive und expansive Bewegung Statt. Pag. 72. heiſst: Die Hohladern haben eine wahre

Systole und Diastole, die mit jener des Vorhofs abwechselt.

Wenn wir nun eine vitale Thätigkeit der Venen als einen Theil der Förderungs-Mittel des Blutumlaufs in denselben annehmen, wenn Venen sich ausdehnen und zusammenziehen, so könnte man diess einen unmerklichen Puls nennen, den man nicht mit den Finger fühlen kann.

Autenrieth [2]) sagt etwas Aehnliches: Ein Theil des Blutes wird wirklich in die obere und untere Hohlader zurückgeworfen, und diese passive Art von Venenpuls erstreckt sich sichtbar bis in die innere Drosselader, in den Anfang der Schlüsselbeinblutadern, in den der unteren Hohlader bis gegen ihre nächsten Zweige in der Bauchhöhle.

Steinbuch [3]) beobachtete bey einer verlarvten Quartana, dass die Venen auf der ganzen Oberfläche des Körpers, wie die Arterien, pulsirten, so dass man es nicht allein fühlen, sondern auch sehen konnte. Diese Erscheinung hielt so lange an, bis sich nach gelindem Abführungsmittel und nach einem Vomitiv eine Intermittens ausgebildet hatte.

Puchelt [4]) sagt pag. 38: So ungewöhnlich es auch scheinen mag, dass Venen, in denen

2) Physiologie. §. 326.

3) Beytrag zur Gründung einer wissenschaftlichen Kenntniss des Pulsschlages in Hufelands Journal 11. Band. Drittes Stück.

4) Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen dargestellt. Leipzig bey Brockhaus. 1818.

gewöhnlich das Blut so ruhig und unmerklich hinströmt, pulsiren, so wenig scheint es doch an sich widersprechend zu seyn, diefs als möglich anzunehmen, zumahl in der Pfortader, und in der Hohlader, die sich an das die Blutbewegung heherrschende Herz anschliefst. Wenn überall die Natur keine Sprünge liebt, so wird auch die sichtbare Blutbewegung, die wir Puls nennen, nicht an einer bestimmten Stelle plötzlich entstehn, sondern nach und nach, und wenn man dem gemäfs wohl vermuthen darf, dafs die Hohlader immer in der Nähe des Herzens einige Bewegung habe, so wird man auch dagegen nichts haben können, dafs in krankhaften Zuständen diese Bewegung theils verstärkt werde, und theils sich weiter verbreite. Sehr wahr sagt er, dafs höchst wahrscheinlich das Klopfen, welches man im Unterleibe an verschiedenen Stellen und in der Herzgrube oft wahrnimmt, bisweilen von Anhäufung des Blutes in einem Venenstamm und von dadurch veranlafster gröfserer Thätigkeit und Anstrengung desselben abzuleiten sey.

Aufser den angeführten Förderungsmitteln des Blutumlaufes in den Venen sind dahin noch zu rechnen: Die Einwirkung der Muskeln; das Pulsiren der benachbarten Arterien; die einsaugende Kraft der Venen, und bey den Abtheilungen der Venen durch die Klappen die Verschiedenheit, dafs während eine Abtheilung angefüllt bey verschlos-

sener Klappe unter dieser Blutsäule die darüber liegende Abtheilung leer ist, in welche bey Oeffnung der oberhalb der Blutsäule liegenden Klappe das Blut geneigt ist, hineinzufliefsen.

Eine einsaugende Kraft können wir den Venen bey ihrem Ursprunge im Haargefäfssysteme wohl nicht absprechen, denn bis dahin hat die Propulsivkraft des Herzens und der Arterien eben so wenig, wie auf die Vasa absorbentia, Einflufs, wenn auch Burdach [5]) behauptet, dafs die peripherischen Endigungen der Venen durch den Stofs der Arterien, der durch die Capillargefäfse hindurch fortgepflanzt wird, das Blut bekommen.

Darwin [6]) sagt: Die Venen sind ein System von Gefäfsen, welche Blut aufsaugen, so wie die Milchgefäfse und lymphatischen Gefäfse, welche Chylus und Lymphe aufsaugen; die Gewalt des Blutstroms in den Venen wird zum Theil durch ihre absorbirende Kraft hervorgebracht, die von jedem äufsersten Ende der feinen Ramificationen ausgeübt wird. Herrn Fohmanns [7]) Versuche sprechen auch dafür, indem hieraus hervorgeht, dafs die Chylus führenden Gefäfse sich mit den Zweigen der Pfortader, und die Lymphgefäfse sich an einigen Stellen des Körpers mit den Venen verbinden.

5) Physiologie. Pag. 365.

6) Zoonomie übers. von Brandis.

7) Anatomische Untersuchungen über die Verbindung der Saugadern mit den Venen. Heidelberg. 1821. in der neuen academ. Buchhandlung von Groos.

Gehen Chylus und Lymphe unmittelbar ins venöse Blut, ohne ausschliefslich den Ductus thoracicus zu durchfliefsen, so läfst sich hierbey keine Vis a tergo denken, sondern der Uebergang dieser Flüssigkeiten mufs doch wohl eine Vis sugens seyn. Die Venen sind also bey ihrem Ursprunge und Verbindung mit den Vasis lacteis und lymphaticis als Uebergangs - Puncte der durch Einsaugung sich characterisirenden Gefäfse anzusehen, und daraus geht eine grofse Verwandschaft zwischen Venen und Sauggefäfsen hervor, die sich noch mehr durch die Aehnlichkeit in dem Character der Krankheiten beyder Gefäfssysteme ausspricht.

Je mehr sich das Venensystem aber von dem Lymphsystem entfernt, je näher es dem Herzen kömmt, desto mehr fortleitende, übertragende Kraft hat es auszuüben, und fängt in diesem ferneren Verlauf an, in eine organische Formation, die den Arterien ähnlich ist, überzugehen, so dafs die Venen, wenn sie auch beym Ursprunge einzig und allein Saugadern wären, das Medium zwischen Lymphgefäfs und Arterie sind. Ja die Vene nähert sich als Cava so gar durch ihre starken Ringfasern der Organisation der Arteria pulmonalis und überhaupt der Arterie. Diese Stufenfolge dürfen wir wohl bey der Pathologie nicht unberücksichtiget lassen, wenn wir der Natur der Krankheiten des venösen Sy-

stemes näher rücken wollen. Es gibt auch wirklich solche Metamorphosen, wo die Vene als Arterie auftritt, wo sie z. B. pulsirt.

Dadurch, daſs die gröſseren Venen, und besonders die Vena cava deutlich wahrzunehmende Fibrae longitudinales haben, scheint mir die Saugkraft der Vene nicht allein fortzudauern, sondern sogar zuzunehmen. Wenn wir unter Resorptio cordis spatium inane, wie Marx pag. 93. sich ausdrückt, verstehen, so müssen wir uns bey leerem Herzen auch Ausdehnung denken, welches nach der Contraction, also Verengerung, nachdem das Blut fortgepreſst worden ist, wieder erfolgt, als ein Act, eine neue Blutsäule wieder aufzunehmen.

Bey der Vene muſs dieſs nämliche Verhältniſs dann auch Statt finden, und die Erweiterung hängt von dem Stratum longitudinale ab; indem seine Fibern sich nach der Länge verkürzen, verkürzen sie auch die ganze Röhre, erweitern das Lumen, und so saugt die Vene, hebt gleichsam das Fluidum.

Blumenbach [8]) sagt: Contractis, nempe systole sua, cavitatibus eius (cordis), et sanguine inde expulso, vacuum oritur, in quod ex vulgata derivationis lege, vicinum sanguinem irruere oportet; cum enim regressui propulsae undae valvulae obstent, nihil superest, quam ut sanguinem

8) Institutiones physiologicae. Edit. quart. pag. 100. §. 126.

ex venarum truncis advenam deglutiant quasi et ingurgitent.

Wenn man nun auch das Herz, in so fern sein leerer Raum als deglutirend, ingurgirend oder resorbirend zu betrachten wäre, nicht als absolut nothwendiges Organ bey dem Blutumlauf ansehen will, wofür Krankheiten des Herzens, ohne Herz lebende Monstra u. s. w. sprechen, so findet doch eine dem rechten Vorhof ähnliche deglutirende Eigenschaft in einem leeren Raume der Venen Statt.

Bis dahin wären nun die mechanischen und organischen Förderungen des Blutumlaufs im venösen Systeme, die dem Continens zuzuschreiben sind, abgehandelt ohne dabey auf das Contentum Rücksicht zu nehmen. Gewifs darf das Blut selbst in Hinsicht seiner Fortleitung nicht als ein Stoff angesehen werden, der ganz allein der Herrschaft des Herzens und der Gefäfse subordinirt wäre. Wir müssen, um uns das Zustandekommen des Kreislaufs zu denken, weder das Continens, noch das Contentum allein berücksichtigen, sondern die Gesammtheit immer vor Augen haben, indem der Inbegriff des Organismus ja die flüssigen und festen Theile sind. Alle Bestandtheile des organischen Leibes müssen in der Gesammtheit als Glieder einer Kette gedacht werden, wo jedes Glied sich eines eigenthümlichen, unabhängigen Lebens-

Princips zu erfreuen hat, wo aber bey dem vitalen Verein, eins auch der Abhängigkeit des anderen unterworfen ist. Dem Blute darf daher auf der einen Seite die Selbständigkeit nicht abgesprochen werden, da es sich als selbständig bewegendes Fluidum so gar zeigt, ehe es die Beyhülfe der Canäle geniefst. Es ist wohl im Innern des Blutes ein aus innern eigenthümlichen Momenten hervorgehendes Bewegungs-Vermögen anzunehmen. Eben so wenig wie wir uns die Canäle als unbelebte Röhren denken, können wir uns das Blut als lebloses Fluidum vorstellen, welches durchs Herz allein nach allen Ecken und Enden hingeworfen werde, denn das Blut bildet, schafft ja die starren Theile, die Gefäfswände selbst haben ja dem Thierstoff ihr Daseyn zu verdanken, so wie alle organischen Bestandtheile aus dem Flüssigen hervorgehen, und das Solidum nur durch Erstarrung des Fluidum zu Stande kömmt.

Wir sehen das Blut durch den Thierstoff strahlenförmig dahin strömen, ohne in Röhren eingeschlossen zu seyn.

Sollte dieses eigenthümliche, von keiner andern Kraft abhängende, Fortstreben erlöschen, wenn der Blutstrom im Canal eingeschlossen ist?

Kreysig [9]) sagt: Gewifs wirken die Säfte zu ihrer eigenen Bewegung aus einer inneren

9) Die Krankheiten des Herzens. Dritter Theil. pag. 228.

Kraft mit; sie haben ja eine eigne thierische Mischung und verändern sich in einem fort; die Säfte wirken ohnstreitig aus einem inneren Princip auf sich und auf die lebendigen Wände der Canäle, so wie die Canäle dasselbe thun. — Das heifst also — das Blut ist ein vitales Fluidum, so lange es im Organismus eingeschlossen ist.

Treviranus [1]) nimmt neben der Thätigkeit des Herzens und der Blutgefäfse noch eine Thätigkeit im Blute selbst aus innerem Princip als Ursache des Blutumlaufs an.

Was mag nun aber wohl diefs dem Blute inwohnende eigenthümliche Princip seyn? Wenn Kreysig pag. 231. in dem angeführten Werke sagt, dafs die Nerven nicht nur den Gefäfswänden, sondern auch dem Blute selbst ein Princip der Thätigkeit ertheilen, so begreift man wohl den Einflufs auf erstere, aber unmittelbar auf letzteres noch nicht, diefs wäre nur etwas dem Blute mittelst der Gefäfswandung Mitgetheiltes, aber noch kein vom Blute ausgehendes selbstständiges Princip. Wenn auch die vegetativen Nerven grofsen Einflufs auf die Vollbringung organischer Processe, auf Secretion und Nutrition haben, so fehlt es uns doch noch an einer klaren Ansicht des dem flüssigen Stoffe eigenthümlichen Lebens-Bildungs-Processes.

1) Biologie. Vierter Theil.

Herr Dr. Schultz [2]) hat darüber interessante mikroskopische Entdeckungen gemacht, welche Ansichten über die Bewegung des Blutes aus inneren Principien geben. Damit, dafs das Blut lebe, war er nicht zufrieden, sondern er forschte auch nach, wie sich das Blutleben äufsere, durch welche Erscheinungen es sich dem Auge als etwas in sich, durch innerliche Bewegungen, Thätiges offenbare, welche Bewegungen von der strömenden zu unterscheiden ist. Er begnügte sich nicht damit, dafs man sagt, das Blut sey ein Incitament, welches die festen Theile zur Thätigkeit sollicitire, oder dafs eine äufsere Gewalt, die irritablen Gefäfse das Blut bis in die feinsten Endigungen mechanisch hineinpresse; bey der Ansicht von einem Incitament sey das Allerwesentlichste, den inneren Zusammenhang zwischen dem Reize als Ursache, und der Reizung als Wirkung erst zu begreifen. Dadurch, dafs man von dynamischen Processen spricht, wenn man Lebensprocesse beschreiben will, rückt man dem Ziele auch nicht in Hinsicht der Vorstellung näher. Herr Schultz sagt, dafs man im Mesenterio einer Maus, oder in der Flughaut einer Fledermaus, oder in der Schwimmhaut eines Frosches, wenn das Object durch das Sonnenlicht erleuchtet ist,

2) Der Lebensprocefs im Blute, eine auf mikroskopische Entdeckungen gegründete Untersuchung, mit einer illuminirten Kupfertafel. Berlin. 1822. bey Reimer.

durchs Mikroskop die schöne Bewegung im Innern des Blutes selbst sehen kann. — Bey mäſsiger Vergröſserung ist der ganze Inhalt des Blutstroms in einer zitternden Bewegung, in bewunderungswürdiger Thätigkeit. Bey gröſserer Vergröſserung sieht man, daſs diese Bewegung, Thätigkeit in den langsamen Strömen von einer Zertheilung der einen Blutmasse in unendlich viele und kleine Körperchen herrührt, welche Bluttheilchen unter einander in der thätigsten Wechselwirkung sind, so daſs sie einander anziehen, oder vielmehr in einander übergehen, und sich wieder scheiden, wodurch sie selbst in einem ewigen Aufheben ihrer selbst sind. Sie ziehen sich gegenseitig an, das eine geht ins andere über, beyde durchdringen sich zur Einheit, zu einer Masse, und sogleich zerfällt diese Einheit wieder. Die Blutkörperchen sind auf diese Weise in der lebhaftesten Bewegung, sie sind in demselben Augenblick da und nicht da. Kaum will man ein solches Bluttheilchen unter dem Mikroskop mit dem Auge verfolgen, so ist es schon vorüber, und es folgt ein anderes. Eins geht ins andere über und beyde durch sich selbst wieder in die flüchtige Existenz. Die Bluttheilchen hängen wie Glieder einer Kette zusammen, so daſs Bewegung eines Theiles ohne Bewegung des ganzen Stromes unmöglich ist. Durch diesen Zusammenhang constituiren sie die innere Unruhe.

Eine bloſse Anziehung und Abstoſsung der Bluttheilchen ist in dem Proceſs des Blutlebens nicht, sondern die organischen Urtheile gehen zugleich auch durch einander, ihre Substanz durchdringt sich wechselseitig, zerflieſst in Einheit.

Zwischen dem Gefäſs und seinem Inhalte findet der nämliche Proceſs Statt, welcher im Innern des Bluts existirt. Die feinen Gefäſse sind in einer fortlaufenden Auflösung ihrer Substanz begriffen, so wie das Blut in sich selbst. Dadurch tritt das Blut mit der organischen Substanz in Wechselwirkung, dadurch kann es erst ernähren und bilden. Die Propulsionskraft ist keinesweges dem Blute für sich zuzuschreiben, sondern sie ist zusammengesetzt aus den Verhältnissen, welche das Blut mit den Gefäſsen hat. Man kann höchstens nur sagen, daſs im Blute ein Propulsionstrieb, ein Trieb, sich mit den Gefäſsen in Wechselwirkung zu setzen, existire, wodurch dann erst die Propulsionskraft sich äuſsert. Wenn man nun auch in dem Blute eine für sich immanente treibende Kraft verwerfen muſs, so sind doch die lebendigen Beziehungen des Blutes zu den Gefäſsen innerliche, die sich von den mechanischen Ansichten unterscheiden.

Die Wechselwirkung der Urtheile des Blutes mit denen der Gebilde kann man unter dem Mikroskop bis zum Moment verfolgen, wo

beyde in die feste organische Substanz zusammenwachsen; verfolgt man ein Bluttheilchen, das über das Gefäfs schon hinausgegangen ist, dann sieht man, dafs es sich mit einem Theile, mit der Substanz zusammenschliefst, und somit in diesem Procefs stehen bleibt.

Diefs ist der Trieb des Blutes, sich nicht nur zu sich selbst, sondern auch zu dem übrigen Organismus bildend thätig zu verhalten; diefs ist die Vis plastica, so macht die Natur den grofsen Schritt zur Existenz, so präsentirt sich der Natur-Procefs als ein fertig Gebildetes.

Das Blut tritt durch denselben Procefs, durch welchen es in sich selbst thätig ist, auch zunächst mit den Gefäfsen in lebendige Wechselwirkung; es wird nicht mechanisch, durch die Kraft des Herzens, bis zu den Theilen, die es ernähren und bilden soll, hingetrieben.

Diefs mag genug seyn, um meine Leser auf diesen neuen Beytrag zur Anschauung eines so wichtigen Natur-Processes aufmerksam zu machen. Für unsern Gegenstand geht daraus wieder hervor, dafs die Circulation dem gesammten Organischen, dem Continens und dem Contentum, beyden in Verbindung, im wechselseitigen Einwirken auf einander begriffen, zugeschrieben werden mufs. Der beschriebene Procefs im Blute selbst ist Streben nach Erhaltung, Formirung organischer Bestandtheile und darin liegt

zugleich der Propulsions-Trieb, ein Streben, das Ziel zu erreichen, welches mit einem Ruhestande nicht verträglich ist; die Action des Herzens und der Gefäſse ist nur allein fortleitend.

Wenn wir das Zustandekommen der Entzündung überhaupt im Haargefäſssysteme suchen, so müssen wir auch dieſs System bey den Entzündungen der Venenhäute als den Sitz dieser Krankheit ansehen. Das Capillargefäſssystem ist als Erhaltungs-Apparat allen Häuten eigenthümlich, folglich können auch alle Venenhäute sich entzünden. Besonders ist aber dabey die innere Haut zu berücksichtigen, wenn die Entzündung als gesteigerte krankhafte Secretion, Nutrition auftritt, denn sie ist das eigentliche Secretions-Organ einer Vene, sie ist zum Systema serosum zu rechnen, an ihr nehmen wir auch alle Spuren eines Entzündungs-Processes, Röthe, Auflockerung, Ausschwitzung, und Productions-Fehler als Folge einer aufgetretenen Activität, Evolution wahr. Sie ist der eigentliche Sitz des Erhaltungs- des vegetativen Apparates, und könnte verglichen werden mit dem Periosteo interno. Wenn ich mich mit der Anatomie und der Physiologie der Venen ausführlich beschäftigte, und Manches berücksichtigte, was in den gewöhnlichen Handbüchern der Chirurgie nicht erwähnt wird, was wir sogar in den meisten der Therapie vermissen, so that ich es, um von einem sichern Standpunct

beym Uebergang auf die Entzündung auszugehen, und den Wundärzten zu zeigen, daſs sie sich bey den meisten Krankheiten des Venensystems auf einem Abwege befinden, wenn sie bloſs örtlich verfahren, und das operative Verfahren nur zu oft weiter nichts ist, als ein Handeln gegen einen Ausdruck der Krankheit, der tief im bildenden Leben in der ganzen thierischen Oekonomie wurzelt. Ein Handbuch der chirurgischen Krankheiten soll, wie es so gewöhnlich der Fall ist, nicht allein Beschreibungen der Operationen geben, sondern es muſs darin auch das Wesen der Krankheiten, die manchmahl nur eine mechanische Hülfe erforderlich machen, aber nicht immer, entwickelt werden, so daſs der Wundarzt dadurch auch in den Stand gesetzt wird, in vielen Fällen die Zwecklosigkeit einer Operation und jedes örtlichen Handelns zu begreifen.

Bey den Krankheiten der Venen wird der gewöhnliche Wundarzt oft in Anspruch genommen, und besonders noch, wenn der Arzt auch nicht echte richtige Vorstellungen von dem Wesen der Krankheit hatte, und durch falsche Behandlung nicht zum Ziele gelangen konnte. Die Folge ist dann häufig, daſs der Wundarzt z. B. unbedingt jeden Hämorrhoidalknoten wegschneidet, oder Varicositäten durchs Messer und Ligaturen ausrottet, was doch nur unter gewissen Bedingungen gestattet werden kann.

Von dem Zustandekommen der Entzündung der Venen.

Ich mufs hierbey auf die vorausgeschickte anatomisch - physiologische Entwicklung verweisen, die ich als Standpunct wähle. Es können Venen-Entzündungen veranlafst werden:

1. Durch allgemeine, constitutionelle Ursachen.

2. Durch örtliche Eingriffe.

Die allgemeinen Ursachen veranlassen die Entzündungen am häufigsten, und von dieser Seite aus sind überhaupt Krankheiten der Venen noch zu wenig berücksichtiget; die neueren Ansichten in der Heilkunde leiteten uns auch eher von der durch die Alten, die mehr beobachteten, als speculirten, gebrochenen Bahn ab. In dem Ausspruch — Vena portarum porta malorum — liegt viel Wahres, leider ist diese Porta durch den Brownianismus und durch die nachfolgenden Systeme, welche nicht das Motto — Non fingendum, sed, quid natura faciat, observandum, an sich tragen, verschlossen worden.

Ehe ich zu der Krankheit gelange, die ich hier eigentlich berücksichtige, kann ich nicht anders, als eine Digression machen, hoffe aber mit richtigen Ansichten und fruchtbringenden Applicationen wieder auf den eigentlichen Gegenstand zurückzukehren.

Aus der beschriebenen Structur der Venen, und aus Observationen geht hervor, dafs sie weit nachgiebigere, ausdehnbarere Häute, als die Arterien, haben, ihre Ausdehnung, ihr Durchmesser, schon im Normalstande überwiegend ist, dafs Nachgiebigkeit, Passivität bey Krankheiten ein primär hervorstechender Character ist, und wenn Activität eintritt, diese erst durch gewisse Processe bedingt wird. Das Venensystem ist in der Regel durch ein ruhiges Leben ausgezeichnet, läfst sich leichter überwältigen, und ist sehr dependent, tritt aber dabey auch oft bey Krankheiten, die ihr aufgedrungen worden sind, als eine wichtige Rolle spielend auf. In Hinsicht ihrer vitalen Wirksamkeit stehen sie weit hinter den Arterien, welche sich bey Attaquen gleich tumultuarisch äufsern, wovon der Grund nicht allein in der kräftigeren Vitalität der Wandungen, ihrer stärkeren Reaction, sondern auch in einem Qualitäts-Verhältnifs, gröfserer Eilfertigkeit des Blutes aus inneren Principien liegt.

Es ist in jeder Hinsicht ungleichmäfsige Vertheilung der Vitalkräfte zwischen dem arteriellen und venösen System. Wenn auch aus der physiologischen Ansicht hervorging, dafs die Venen keine unthätigen Röhren sind, dafs sie allerdings das Ihrige zur Fortleitung ihres Contenti beytragen, so besitzen sie doch in Vergleich mit den Arterien immer ein trägeres Leben, und in Hin-

sicht der Vertheilung der Vital-Kräfte sind die Venen doch von der Natur zurückgesetzt, und minder bedacht worden, so daſs beym Vergleich des Arterien- und des Venensystems im gesunden Zustande vorwaltende Activität des ersteren und dagegen relative Passivität des letztern nicht geleugnet werden können. Dieſs ist bey vielen so zum Axiom geworden, daſs des schlaffen Baues und der groſsen Ausdehnbarkeit Nachgiebigkeit wegen alle Krankheiten der Venen auf Schwäche beruhen sollten. Wer noch den gänzlichen Mangel an einer fleischigen Haut annimmt, der überzeugt sich von der den Venen characteristischen relativen Passivität noch mehr. Die Natur wählte auch mit Fleiſs neben einem so tumultuarisch, rasch wirkenden Arterien-System, das sich nicht ausdehnen läſst, und in der Integrität seinen Durchmesser behält, ein ruhigeres, passiveres, ausdehnbares, um viel Blut aufnehmen zu können. Auch liegen die Venen neben solchen Organen, die selbst im gewöhnlichen Zustande eines gröſseren Raumes bedürfen und stehen mit Organen im Connex, welche das Blut träger langsamer aufnehmen, wie dieſs im Unterleibe, und bey der Vena portarum der Fall ist.

Was sollte daraus werden, wenn die Venen im Cavo abdominis nicht so bedeutend angefüllt werden könnten, und das groſse Receptaculum wäre nicht vorhanden? Wenn ein Diverticulum

nöthig wäre, damit Herz und Lungen nicht plötzlich zu sehr überfüllt würden, so machte die Ausdehnbarkeit und die grofse Anfüllung der Vena portarum und der Vena cava ein besonderes schon überflüssig. Hat man doch die Vena portarum und Leber als solche Diverticula angesehen [3]).

Wie lange die Venen sich passiv verhalten können ohne zu reagiren, sieht man besonders bey der Blausucht, und bey bedeutenden Varicositäten, bey mancherley Abnormitäten, die zu Venen-Erweiterung Veranlassung geben.

Bey dem Zustandekommen der Entzündung der Venenhäute als eine diesem Systeme aufgedrungene und nicht selbstständige sind mancherley Veranlassungen in Betracht zu ziehen. — Alles läfst sich aber reduciren:

a. Auf solche Momente, wodurch zuerst eine einen gewissen Punkt übersteigende Ausdehnung und Ueberfüllung bewirkt wird, wodurch die Vene gleichsam veranlafst wird, ihren Character als solche abzulegen, ihre Passivität zu verleugnen.

b. Auf solche Veranlassungen, wodurch die Häute eben so gut, wie andere Systeme durch Dyscrasien, oder auf dem metastatischen Wege, durch Wechselwirkung ergriffen werden können.

Die widernatürlichen Ausdehnungen und Ueberfüllungen der Venen im Unterleibe sind

3) Powell on the Bile and its Diseases. Lond. 1801.

uns bekannt als Plethora abdominalis, als Stockungen, irreguläre Circulation im Pfortadersystem. Man verbindet damit wieder die Ansicht des Zustandekommens durch Schwäche und Passivität der Venenhäute. Man leitet ebenfalls Hämorrhoidalsäcke und Varicositäten von Schwäche her, und behandelt wohl solche Kranke mit tonischen Mitteln, die ihnen aber gar nicht bekommen. Auch hält man wohl den Zustand für ein Leiden der Nerven, weil oft der Ausdruck der Venenüberfüllung durch die Nerven vermittelt wird, Schmerz sich äufsert, Kopfschmerz, Druck im Hinterhaupt erfolgt, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Hinfälligkeit, Schwermuth, und überhaupt Hypochondrie Statt finden; ja ein solcher Zustand kann die Menschen zu Allem unfähig machen; man sagt, sie wären so reizbar, dafs eine Fliege an der Wand sie ärgern könne; sie besitzen keine Lebenslust, und werden dadurch wohl zum Selbstmord veranlafst.

Man nimmt die Spuren dieses Venenleidens an manchen Gegenden des Körpers wahr, und mancher wendet sich bey der Behandlung nicht an die Gegend, an das System, von wo die Krankheit ausging, sondern an das Organ, wo ein hervorstechender Ausdruck der Krankheit zu bemerken ist. Sehr häufig sind Folgen dieser Ueberfüllung der Venen im Unterleibe Amaurose, die schwarzen Punkte vor den Au-

gen, rothe Augen, Husten, beschwerliche Respiration, Herzkrankheit. So ist es überhaupt der Fall, daſs man viele chronische Krankheiten zu den Nervenübeln als primaire Leiden rechnet, die ursprünglich von der bildenden Sphäre ausgingen, wie ich dieſs schon bey meinen Reflexionen über den schwarzen Staar angedeutet habe.

Eine Plethora abdominalis, Ueberfüllung, Passivität der Venen im Unterleibe kann dem Venensystem aufgedrungen seyn durch Herzkrankheiten, durch eine gesteigerte Thätigkeit des arteriellen Systems. Wenn letzteres, z. B. durch übermäſsiges Essen, und besonders durch übermäſsigen Genuſs der spirituösen Getränke täglich in eine tumultuarische Action versetzt wird, so hilft es sich gleichsam dadurch, daſs es übermäſsig auf das schwächere Venensystem wirkt, und sich dort gleichsam entladet. Die Folge ist am Ende, daſs solche Säufer wegen der auf diese Weise entstandenen Ueberfüllung und Ausdehnung des Pfortadersystems die grämlichsten Menschen, Hypochondristen werden, ihren Körper so ruiniren, daſs man sie nicht mehr kennt; ihr ganzer Körper gleicht einem pathologischen Venen-Präparat; sie blühen, wie eine Rose, und sind mit den schönsten Venennetzen im Gesichte und auf der Nase geschmückt, letztere bekömmt Excrescenzen, so daſs man den Potator an der Nase erkennen kann.

Eine solche Disharmonie zwischen den beyden Gefäſssystemen kann auch veranlaſst werden, wenn die erforderliche Entleerung durch die Menstruation, oder eine gewohnte Haemorrhoidal-Ausleerung unterbleibt, und bey einer sitzenden Lebensweise.

So könnte man sich auch den Ausgang einer activen Entzündung in die so genannte passive, asthenische denken, wo sich das arterielle System in das venöse entleert hat.

Dergleichen Ueberfüllungen in dem Pfortadersystem pflanzen sich fort bis auf die Leber und Milz, und in solchen Fällen könnten wir diese Eingeweide als Diverticula auf Unkosten ihrer selbst mit Störungen ihrer Function betrachten. — Daher bemerkt man Auftreibungen des Unterleibes. Was man hier als Stockung ansieht, ist Ueberfüllung der Gefäſse derselben; es kann aber zur wirklichen Stagnation kommen.

Auch sind häufig Diätfehler, harte Excremente mit im Spiele, wodurch eine träge Circulation entsteht.

Die Wichtigkeit des Venensystems bey febrilischen Krankheiten, wo ebenfalls Disharmonie zwischen beyden Gefäſssystemen Statt finden kann, hat uns John Armstrong [4]) trefflich gezeigt. Er nimmt nämlich eine Gattung von

4) Practical Illustrations of the scarlat fever, meales, pulmonary consumption and chronic diseases. London bey Baldwin. 1818.

Scarlatina maligna an, welche sich gleich anfangs durch bedeutende Unterdrückung der Lebensfunctionen, veranlaſst durch venöse Congestion nach edlen Theilen, characterisirt, wobey gleichzeitig ein gänzlicher Mangel aller arteriellen Reaction Statt findet, wobey die Kranken blaſs werden, Schwere und Schwindel im Kopfe haben, der Puls klein, frequent irregulär, der Unterleib aufgetrieben, verstopft ist.

Etwas Aehnliches zeigt uns auch Armstrong [5]) beym Typhus. Neben der Eintheilung in den einfachen und inflammatorischen nimmt er noch einen congestiven an. Wenn beym einfachen Typhus sich die Fiebererregung vollkommen entwickelt ohne Spuren örtlicher Entzündung, und letztere beym inflammatorischen stark hervortreten, das Hirn, seine Häute, die Lungen, Magen, Leber, oder Gedärme von der Entzündung ergriffen sind, so characterisirt sich der congestive Typhus dadurch, daſs entweder das Stadium der Reizung nur in einem geringen Grade vorhanden ist, oder gar nicht auftritt. Das heiſst — es folgt nach dem Einwirken des Contagii als Incitament keine oder eine geringe arterielle Reaction, die Thätigkeit des arteriellen Systems und der Haargefäſse ist nicht erhöhet, dagegen zeigen sich Symptome von Congestion, wodurch die Lebensfunctionen rasch zu Boden

5) Practical Illustrations of Typhus and other febrile Diseases. London by Longman. 1816.

gedrückt werden; wo rasch Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes in Schlafsucht übergehn, und der Tod schnell erfolgen kann.

Wir könnten uns auch einen solchen Uebergang auf das Venen-System durch tumultuarisches Aufdringen des arteriellen Systemes durch plötzliches Ueberfüllen denken, wo Apoplexie von Congestion erfolgt, wo mancherley Paralysen rasch eintreten.

Wenn nun eine Ausdehnung eine Ueberfüllung über die Norm auf die eine oder die andere Weise zu Stande gekommen ist, so liegt darin die Veranlassung zur Steigerung des eigenen Lebens der Vene, die Venenhäute selbst, ihre vegetative, organische Sphäre, beginnen einen krankhaften Procefs — es tritt in dem Haargefäfssystem der Venenhäute plötzlich eine Turgescenz auf, und auf diese Weise ist dann die Entzündung im Parenchyma selbst zu Stande gekommen.

Die Entzündung der Venenhäute kann aber auch veranlafst werden ohne dafs widernatürliche Ausdehnung und Ueberfüllung die erste Bedingung zu seyn braucht. Um sich das Zustandekommen dieser zweyten Art der Venenentzündung zu erklären, müssen wir die Structur der Venen berücksichtigen. In so fern die Venen aus einer absondernden Haut bestehen, die man mit den serösen Membranen vergleichen kann, und weil sie auch eine Membran besitzen, welche aus Fibern besteht, mögen diese nun

fleischigt seyn, oder dem fibrösen Apparat angehören, so gleichen sie doch in Hinsicht ihres Baues den Arterien und dem serösen und fibrösen Systeme und können auf eine gleiche Weise auch krankhaft afficirt werden.

So wie eine Arthritis, wenn sie sich nicht critisch entscheidet durch Schweiſs, oder durch Ausleerung der Kalkerde mittelst des Urins, und dagegen das arterielle System in Anspruch nahm, dort einen gereizten, entzündlichen Zustand begründete, so kann dieſs auch der Fall bey den Venen seyn. Der Ausdruck einer solchen Arthritis vaga wird dann oft durch Erscheinungen wahrnehmbar, die wir Hämorrhoidalzufälle nennen, welche Zufälle man, ohne die eigentliche Genesis immer richtig anzugeben, in ein Leiden des Pfortadersystem, in Störungen des Kreislaufs im Unterleibe setzt, wovon Ueberfüllung der Venen des Recti entstehen. Wenn dieſs auch in vielen Fällen so ist, und überhaupt alles, was zur Ausdehnung und Ueberfüllung der Pfortader Veranlassung gibt, Hämorrhoidalleiden verursachen kann, so muſs es uns doch auffallen, daſs zwischen der Gicht und den Hämorrhoidalerscheinungen ein Wechsel Statt findet. Die Erfahrung lehrt [6]) daſs manchmahl die Gicht sich an gewissen Organen äuſsert, diesen Ort dann verläſst, und dagegen Hämorrhoidalzufälle auftreten, und zwar

6) Die Krankheiten des Herzens von Kreysig. Erster Theil. pag. 162.

in einer solchen Form, welche für Turgescenz, für eine vitale Reaction der Venen des Recti, für einen entzündlichen Zustand spricht. Daſs wir uns bey diesen Erscheinungen nicht die Venae haemorrhoidales in einer Passivität denken dürfen, sieht man aus den Zufällen, welche für gesteigerte vitale Actionen sprechen. — Der Kranke hat oft Fieber, empfindet heftige Schmerzen im Kreuze, die sich manchmahl bis zum Rücken hinauf erstrecken, das Perinaeum, das Orificium ani sind höchst empfindlich, es treten wohl heftige Schmerzen im Unterleibe, Colick ein, dabey ist der Kopf sehr eingenommen, dabey ist der Puls, weil die Venen überfüllt sind, und die Arterien nicht im gereizten Zustande sich befinden, klein unterdrückt, so daſs man dergleichen Zufälle gerne für Krampf, oder für Schwäche hält, welches aber nur eine scheinbare ist.

Wenn Hämorrhoidalsäcke zu sehen sind, so sind diese bey der Berührung höchst schmerzhaft, der Kranke kann nicht sitzen, er leidet an Verstopfung, und die Stuhlausleerung ist mit heftigen Schmerzen verbunden.

Die Natur hilft sich aber selbst. — Das arthritische Leiden wählt entweder wieder den vorigen Sitz, und wenn sich hier die Schmerzen wieder äuſsern, dann sind auch alle Erscheinungen am venösen Systeme verschwunden, oder die Activität der Venen strebt selbst nach Hülfe, die Venen treiben durch erhaltene Actionen das sie überladende

Blut heraus, es folgt eine oft nicht unbedeutende Blutung. Diese wohlthätige Ausleerung übernehmen auch manchmahl Venen an entfernten Gegenden; so kann Blutbrechen, Haemoptysis u. s. w. erfolgen.

Werden Venen wiederholt von der Arthritis zu ihrem Sitz gewählt, dann zeigt sich, wie bey dieser Entzündung an anderen membranösen Apparaten, eine Steigerung der Productivität an ihren Wänden. Diese werden derber fester verdickt, die gesteigerte Plasticität drückt sich auch durch Afterproduction aus. Diefs Zustandekommen kann man mit Verdickung der Häute an hohlen Muskeln, wie z. B. an der Harnblase, vergleichen, wenn diese chronischen Entzündungs - Processen ausgesetzt worden war. Auf diese Weise entstehn die tuberkulösen Excrescenzen am Recto.

Auch kann die Entzündung an den Venen des Recti in einem solchen Grade vorhanden seyn, dafs sich Abscesse, Fistulae ani, Stricturen, Verengerungen im Recto bilden.

Dr. Marx hat die Fibern der Venenhaut bey arthritischen Menschen besonders stark gefunden. Es mag diefs allerdings davon herrühren, dafs die Venen lange in einem übermäfsig ausgedehnten und überfüllten oder in einem irritirten, chronisch entzündlichen Zustande sich befanden, und dieser Zustand kann

dann auch die Veranlassung seyn, daſs die Venen wirklich pulsiren.

Eine andere Veranlassung eines irritirten activen, entzündlichen Zustandes der Venen kann auch seyn, wenn ein Contagium dieſs System mehr afficirt, als das arterielle, wie es manchmahl beym Scharlach, Typhus der Fall seyn kann. Es läſst sich ja wohl denken, daſs bey dem von Armstrong angenommenen congestiven Typhus auch die Structur der Vene selbst in einen entzündlichen Zustand versetzt worden ist.

Auch kann besonders an der innern Haut des Venensystems ein entzündlicher Zustand durch plötzlich unterdückte Ausschläge hervorgerufen werden. Bey Vericositäten auf der Oberfläche des Körpers, wenn die ausgedehnten Venen sich auch lange passiv verhielten, tritt manchmahl offenbar ein heftig entzündlicher Zustand auf, so daſs die Kranken daran die heftigsten Schmerzen empfinden, die leiseste Berührung nicht ertragen können.

Hunter [7]) fand die innere Fläche der Venen, welche nahe an Abscessen der Lungen lagen, entzündet, und in Eiterung übergegangen.

Eben so gut, wie bey heftigen Entzündungen zugleich auch das Haargefäſssystem der Arterienwände mit in die entzündliche Evolution

7) Medic. Comment. T. 3. p. 465

hineingezogen werden kann, kann dieſs auch beym Haargefäſssystem der Venen der Fall seyn, besonders, wenn es mehr eine venöse Entzündung war.

Frank[8]) sagt: Bey einer gewaltsamen Thätigkeit des Herzens und der Arterien habe ich nicht allein die Arterien, sondern auch die Venen entzündet gefunden.

Reil[1]) führt an, daſs eine Frau im siebenten Monate abortirte, die Nachgeburt wegen Blutflusses geholt werden muſste, ein Gefäſsfieber, Friesel und Schmerz in der Lendengegend und im Becken entstanden, aus den Geburtstheilen und dem Recto eiterartige Materie floſs; nach dem Tode fand sich zwischen dem Uterus und der Vagina ein Absceſs, der sich ins Rectum öffnete, die Venae spermaticae und uterinae waren entzündet, ihre Wände verdickt, ihre Höhlen verengert und mit Eiter angefüllt; die ganze rechte Vena renalis und ein groſser Theil der Vena cava waren entzündet, roth, geschwollen und durchaus mit einem Pfropf von Blutfaser angefüllt, der in der Mitte eine dicke, weiſse eiterähnliche Feuchtigkeit enthielt.

Meckel[2]) beobachtete, daſs ein Knabe nach der Geburt Erbrechen, Durchfall, gelbe Haut-

8) Epitome. L. 1. pag. 187.

1) Ueber die Erkenntniſs und Cur der Fieber. Zweyter Band. pag. 296.

2) Sasse Dissertatio de vasor. sanguif. inflammatione.

farbe, Nervenzufälle bekam und starb; man fand die Aeste der Pfortader und besonders die Nabelvene vom Nabel bis zur Leber stark angeschwollen, nicht von Ueberfüllung mit Blut, sondern von einer Verdickung ihrer Häute; die Wände der Nabelvene und ihrer Aeste in der Leber waren eine bis zwey Linien dick, und mit einer fest anhängenden Entzündungshaut überzogen. Einen andern Fall beobachtete Meckel [3]) bey einer scrophulösen Frau, die nach der Niederkunft ein Gefäſsfieber bekam, welches verschwand, aber wiederkehrte, verbunden mit grünlichem Auswurf, Schmerz in der Lebergegend und in der linken Weiche, und mit einem unerträglichen Schmerz der Hüfte an derselben Seite; bey der Section war die Leber angeschwollen, die Vene war der Arterie an Härte und Festigkeit gleich, bey der Durchschneidung floſs aus der Arterie Blut, und aus der Vene Eiter und Blut; als die Vene nach der Länge durchschnitten ward, knirschte sie und hatte dickere Häute, als die Arterie; die innere Haut der Vene war ungewöhnlich locker und mit einer deutlichen Entzündungshaut überzogen, die Klappen waren theils angefressen und zerrissen, theils verdickt, geschwollen und dunkelroth.

Die Venen habe ich auch bey Scirrhositäten und beym Krebs krankhaft umgeändert gefunden; ich fand nicht allein gröſsere Venen ent-

3) Sasse l. c.

zündet, verdickt, sondern auch an allen Gegenden des Körpers aufgetriebene und dunkelbraune venöse Geschwülste.

Die örtlichen Veranlassungen der Entzündung der Venenhäute sind Verwundungen, Venae Sectio, Unterbindung einer erweiterten Vene. Höchst selten wird dagegen eine durchschnittene und unterbundene Vene entzündet.

Oertliche Zeichen.

Die Diagnose ist leicht, wenn die entzündeten Venen oberflächlich, nahe unter der Haut liegen, die erste Veranlassung zur aufgetretenen Activität der Venen eine widernatürliche Ausdehnung und Ueberfüllung war, wenn z. B. Varicositäten, Hämorrhoidalgeschwülste Aderkröpfe vorhanden gewesen waren, oder wenn die Entzündung von einer Verwundung herrührte, und sich nicht weit ausdehnte. Es finden dann im Ganzen die nämlichen Erscheinungen Statt, wie bey der Entzündung anderer Theile.

1. Nach dem Laufe einer Vene empfindet der Kranke vermehrte Wärme; auch fühlt sich die Gegend, wo eine Vene, oder Aderkröpfe entzündet sind, wärmer an, als die übrige Gegend; der Kranke empfindet manchmahl längs der Vene gleichsam einen brennenden Strang.

2. Erschwerte Bewegung des Theiles.

3. Wenn Aderkröpfe entzündet sind, dann wird die ganze Geschwulst sehr schmerzhaft, an-

fangs ist die Haut dabey nicht geröthet, dagegen bildet sich aber Oedem im Umfange, welches sich auch weit ausbreitet; die ganze Geschwulst läſst sich teigig, scheinbar fluctuirend anfühlen; man sollte glauben, daſs eine Hautentzündung vorhanden wäre, die man durch warme Ueberschläge bald, wie gewöhnlich, in Eiterung überführen könnte, irrt sich aber, denn man kann lange Cataplasmata auflegen, ehe man diesen Zweck erreicht; nach den Cataplasmen zeigt sich keine allgemeine Eiterbildung, kein gewöhnlicher Abscess, sondern auf der Oberfläche zeigen sich nur einzelne fluctuirende Stellen, die, wenn man sie öffnet, oder wenn sie aufbrechen, wenig Lymphe oder Eiter ausleeren, die Geschwulst bleibt aber noch lange und verliert sich erst nach und nach.

4. Wenn die Entzündung die Folge einer Venenverwundung war, nach einer Venae Sectio entstand, dann zeigen sich alle Zufälle einer Entzündung an der Haut, es folgen heftige Schmerzen, die sich oft bis in die Achselhöhle erstrecken, es bildet sich eine Geschwulst in der Gegend der Wunde, die Entzündung geht in Absceſs über, die Ränder der Wunde werden roth aufgetrieben, es folgt keine Reunion. Da oft ein heftiger Schmerz gleich beym Einstich erfolgt, so sieht Benjamin Bell [4]) die Entzündung für die

4) Lehrbegriff der Wundarzneykunst, a. d. Engl. übersetzt. Erster Theil. Dritte Ausgabe. Leipzig in der Weidmannschen Buchh. pag. 85.

Folge der Verletzung eines Nerven oder einer Flechse an, wovon die Rede seyn wird bey den Folgen nach der Venae Sectio.

John Hunter [5]) schrieb aber alle Folgen nach einer Venae Sectio einer Entzündung der inneren Haut der Vene zu. Bey Pferden fand er nach dem Aderlaſs die innere Haut nicht allein in der Nähe der Wunde entzündet, sondern in einigen Fällen längs dem ganzen Laufe der Vene bis ins Herz. Bey Menschen nahm Hunter auch nach dem Tode die Entzündung der Venen wahr.

Manchmahl treten die Zufälle auch erst nach geheilter Wunde ein [6]).

Constitutionelle Erscheinungen bey ausgebreiteter Entzündung.

Wenn man an der Oberfläche keine Spur von der gestörten Circulation wahrnimmt, wenn keine örtliche Veranlassung existirte, das Uebel ein constitutionelles war, man sich allein an die constitutionellen Erscheinungen halten muſs, dann ist die Diagnose nicht leicht, weil sich das Venenleiden oft mittelst solcher Erscheinungen ausspricht, die wir sinnlich an einem anderen Sy-

5) Medizinische Commentarien. 4. Band. 2. Stück, und — Transactions of a Society for the Improvement of medical and chirurgical Knowledge. London. 1793. pag. 18.

6) Hodgson von den Krankheiten der Arterien und Venen a. d. Engl. übers. von Koberwein. Hannover bey den Gebrüd. Hahn. 1817.

steme, oder an Störungen der Verrichtungen anderer Organe wahrnehmen. Das Venenleiden, welches in Passivität, in über die Norm hinaus getretene Ausdehnung und Ueberfüllung besteht, welches ich als eine Veranlassung zur Entzündung der Venenhäute annahm, den Venen gleichsam vom arteriellen Systeme aufgedrungen ist, oder von Störungen im Dauungs - Apparat entsteht, äufsert sich meist durch das Nervensystem. Es kommen überhaupt die sogenannten nervösen Erscheinungen oft nur als Symptome mancherley Krankheiten der bildenden Sphäre des organischen Leibes zu Stande, und noch dazu so heftig, dafs mancher die Folge für die Krankheit selbst ansieht. So geschiehts denn auch, dafs Entzündungen der Venenhäute als Krankheiten am bildenden Systeme sich durch das Nervensystem wahrnehmbar ausdrücken. Brown hat besonders dazu beygetragen, die wahre echte Schwäche mit der scheinbaren als Vis oppressa zu verwechseln. Durch Krankheiten des Gefäfssystemes überhaupt enstehen Erscheinungen, die mancher nur zu oft für ein wahres Sinken der Lebenskräfte hält, und excitirend, anregend verfährt, besonders wenn der Puls, wie das bey manchen Gefäfsleiden der Fall ist, klein ist, oder Hirnaffectionen, Delirium, eintreten, wo das Uebel sich aber nur in dem Nervensystem abspiegelte. Bey einem heftigen inflammatorischen Fieber

tritt oft sogar das Nervensystem ausdrucksvoll hervor, bey gastrischen Krankheiten, bey Ueberladungen des Pfortadersystems folgen mancherley Nerven-Ausdrücke, fühlen die Kranken sich schwach und hinfällig, findet eine Vis oppressa Statt. Greift man die Krankheit in der Wurzel an, läſst man zur Ader, wirkt man gegen die Ueberfüllung des Pfortadersystems, oder treten freywillige Blutentleerungen ein, gibt man bey gastrischen Störungen ein Emeticum, so verlieren sich alle Nervenzufälle und die davon entstandene Unterdrückung der Kräfte verschwindet, ohne daſs man oft nöthig hat, irgend ein stärkendes, oder krampfstillendes Mittel zu geben. Jetzt hört man den Auspruch — die Krankheit nähere sich dem typhosen Zustande — gar zu oft.

Das Gefäſssystem steht mit dem Nervensystem in dem genauesten vitalen Verein, in der innigsten Wechselwirkung. Anhaltendes Denken beschleunigt den Blutumlauf, macht warm, und Störungen in der Circulation ziehen das Nervensystem in Mitleidenschaft; secundäre Zufälle werden gehoben, wenn man gegen das System wirkt, von wo aus die Urkrankheit herzuleiten war.

Wenn das ganze Venensystem, oder groſse Venen in der Tiefe, im Unterleibe, die Vena cava, Vena portarum entzündet sind, dann fallen uns wesentliche Erscheinungen, die wir vom Gefäſssystem selbst nehmen, nicht so deutlich in die Sinne,

sondern wir bekommen nur solche allgemeine Erscheinungen, die dem Nervensystem gleichsam zur Ankündigung übertragen worden sind, müssen sie als solche bey der Behandlung auch nur nehmen, wo dann der Grundsatz — Cessante causa, cessat effectus als die Basis auftritt.

Die Erklärung von der Einwirkung der Venen-Entzündung auf das Nervensystem als hier besonders Ausdrückendes ist nicht leicht, und eben so schwer ist es, das Nervensystem nur als solches bey der Behandlung zu nehmen, und keine Fehlgriffe zu begehen. Es ist überhaupt schwer, Gefühle des Kranken jedes Mahl bis zum Ursprungspunct zu verfolgen, und richtig zu deriviren, das Uebel in der Wurzel anzugreifen, und am schwersten ist dieſs bey der Entzündung der Venen, weswegen man sich auch oft erst bey der Section von der Entzündung der Venen überzeugt hat. Man hält manches Fieber wohl für ein Nervenfieber, für ein primäres Ergriffenseyn der Nerven, wo es nur das Ankündigende übernommen hatte. Die Brownianer kannten eine solche Wechselwirkung nicht, und excitirten schon bey dem täuschenden Gefühl von Schwäche, welches der Vorbote eines Fiebers ist, ohne einmahl die Entwicklung desselben abzuwarten.

Wenn groſse Venen entzündet sind, so entstehn ähnliche Zufälle, wie beym Typhus; Ve-

nen-Entzündung unterscheidet sich überhaupt dadurch, daſs die Symptomata inflammationis nicht so heftig, nicht so wahrnehmbar sind, und nur in einer dem Leben der hinter den Arterien zurückstehenden Venen angemessenen Aeuſserung hervortreten. Wenn wir unter arterieller und venöser Entzündung einen Unterschied machen wollen, so characterisirt sich die erste in dieser Hinsicht durch vitale Activität, durch rasche Beeilung zu irgend einem Ziel, die letzte aber immer durch einen trägeren Verlauf, und durch Ueberfüllung, welche aber nicht mit der passiven Ueberfüllung, die den Venen von einer gesteigerten Activität der Arterien aufgedrungen ist, verwechselt werden muſs, denn diesen passiven Character legt die Vene ab, sobald ihre Häute entzündet werden. In der Pfortader und in den mit ihr zusammenhängenden Organen, der Leber und der Milz, können Congestionen Statt finden, die nicht mit Splenitis, Hepatitis zu verwechseln sind. Ein gleicher Vitalitäts-Stand mag wohl der Leber und der Milz eigen seyn, wie der Pfortader, deren Aeste einen so groſsen Theil dieser Eingeweide ausmachen. Dieſs mag wohl ein Grund seyn, warum eine active echte oder arterielle Splenitis, wo eine gesteigerte Thätigkeit des arteriellen Systemes Statt findet, eine seltene Erscheinung ist, sondern wegen der vorherrschenden Venosität mehr den Character der venösen Entzündungen hat.

Heusinger [7]) liefert hierzu gute Beyträge. Wenn er unter Entzündung überhaupt die erhöhte Gefäſsthätigkeit versteht, so theilt er sie ein in die capillare, arterielle und venöse. Bey der capillaren Entzündung soll die Thätigkeit der Haargefäſse erhöhet seyn, die Haargefäſse sollen mehr entwickelt, erweitert seyn, es sollen wohl gar neue erzeugt seyn; in absondernden Theilen soll eine stärkere und qualitativ umgeänderte Absonderung Statt finden, und gewöhnlich nicht absondernde Theile sollen Absonderungs-Organe werden.

Die venöse Entzündung sieht er nicht, wie viele andere für eine passive Congestion an.

Ich sehe passive Congestion nach der Milz und Leber ebenfalls, wenn sie über einen gewissen Grad herübergegangen ist, als den Uebergang zur Entzündung an, wobey dann an diesen durch venöses Parenchyma sich auszeichnenden Organen die vorausgegangene Ueberfüllung einen activen Zustand, eine vitale Reaction weckt. Sehr oft mag auch wohl eine bloſse Ueberfüllung in den Venen, in der Milz und Leber für eine Entzündung gehalten werden, weil die Zufälle der Congestion mit denen der Entzündung Aehnlichkeit haben, die dem Nervensystem aufgedrungen sind durch

7) Beobachtungen und Erfahrungen über die Entzündung und Vergröſserung der Milz. Eisenach bey Bärcke 1820.

die bey beyden Zuständen Statt findende Ueberfüllung.

Daſs bey Entzündungen der Häute der Venen immer nervöse Zufälle, Erscheinungen von Schwäche, ähnlich denen des Typhus, existiren, soll in einem eigenthümlichen Verhältniſs der Gefäſse zu den Nerven liegen, welches sich in den Krankheiten der Venen anders, als in denen der Nerven ausspreche [8]).

Hodgson sagt in der angeführten Abhandlung pag. 531., daſs die allgemeine Reizung, die bey einer verbreiteten Entzündung der Venen eintritt, und von Symptomen gröſserer Schwäche, als bey acuten Entzündungen überhaupt, begleitet ist, vielleicht in der Einwirkung des im Gefäſse abgesonderten und dem kreisenden Blute beygemischten Eiters auf das Nervensystem begründet sey.

Analogische Fälle sprechen allerdings dafür, und dahin rechne ich die Einwirkung einer Brechweinsteinsolution, welche, wenn man sie in die Vena mediana sprützt, auf die Nerven des Magens wirkt, und Brechen erregt; wenn man fremde Stoffe in die Venen eines Pferdes sprützt, so entstehen angstvolle Zufälle, Störung des Kreislaufs, Convulsion, und sogar der Tod.

Geht man davon aus, daſs bedeutende Störungen der Circulation im Pfortadersystem, Ueberfül-

8) Kreysig System der practischen Heilkunde und dessen Note zu Hodgsons Krankheiten der Arterien und Venen. pag. 533.

lungen, widernatürliche Ausdehnungen der Venen im Unterleibe heftige Kopfschmerzen und mancherley nervöse Zufälle erregen, wobey der Puls klein, unterdrückt ist, und berücksichtigen wir dabey die Plexus nervorum im Unterleibe, die das Ganglien — das vegetative — das Gefäfsnervensystem ausmachen, so möchte bey Entzündungen der Venen der Grund dieser Nervenzufälle, die Erscheinung der scheinbaren Schwäche auch wohl der Ueberfüllung in den Venen zuzuschreiben seyn, welche ich als eine Veranlassung zur Entzündung angenommen habe, und die dann noch fortdauert, wenn Congestion in eine Activität der Vene bey der entzündlichen Evolution übergeht. Factisch ist es, daſs ein solches Venenleiden dem Nervensystem aufgedrungen wird, und daſs das Nervensystem sich hierbey ganz anders äuſsert, als wenn ein Leiden des arteriellen Systems sich durch dasselbe ausdrückt. Daſs die Ueberladung das Veranlassende und das Nervenleiden das Veranlaſste sey, geht auch aus der Behandlung hervor, denn bey den hervorstechendsten nervösen Zufällen, bey den heftigsten Kopfschmerzen, bey Erscheinungen von Schwäche, sind stärkende, oder krampfstillende Mittel höchst nachtheilig, dagegen legen sich alle Nervenzufälle, wenn man sich an das Venensystem wendet, wenn man die Ueberfüllung hebt, die Circulation normalmäſsig macht, wenn man Abführungs-Mittel, Resolventia, gelinde Antiphlogistica gibt, wenn man dafür sorgt, daſs durch die Endungen der Gefäſse

im Darmcanal die Ueberfüllung gehoben wird, wenn man das Uebel als ein solches ansieht, was wir uns als Stockung, gestörte Circulation im Pfortadersystem denken. Auch geht die Ansicht, daſs die sekundären Nervenzufälle von der Ueberfüllung der Venen herrühren, daraus hervor, daſs bey unterdrückter Menstruation, beym Aufhören einer gewohnten hämorrhoidal Ausleerung die heftigsten Nervenzufälle, Hysterie und Hypochondrie, erfolgen, und alle Zufälle sich nach dem Eintreten der Menstruation, nach einem hämorrhoidal Fluſs verlieren. So wie bey den sogenannten Stockungen im Unterleibe, bey Hodgsons congestiven Typhus die Lebensfunctionen die Verrichtung des Hirns gleichsam durch die Last, durch den Druck von Ansammlung unterdrückt sind und durch Ausleerung durch das Beseitigen der Ueberladung gehoben werden, so ist es auch der Fall bey den Entzündungen der Venen. Die constitutionellen Erscheinungen, deren Entstehung ich nach meiner Ansicht nun zu erklären versucht habe, sind Folgende:

1. Plötzlich eingetretene Abgeschlagenheit, Ermattung, Schauer.

2. Groſse Unruhe, Aengstlichkeit, beschwerliches Athmen.

3. Fieber mit schnellem, kleinem, mattem Pulse, belegte Zunge, Ueblichkeit.

4. Betäubung, Delirium, heftige Kopfschmerzen, Schmerzen im Rücken und den Extremitäten.

5. Zuckungen der Muskeln.

6. Ueberhaupt Zufälle, die denen des Typhus gleichen, aber mit dem Unterschied, daſs keine Zufälle von einer gesteigerten Action des arteriellen Systemes vorausgegangen waren.

7. Die Constitution spricht schon für Venenleiden, für Stockungen im Unterleibe.

8. Es zeigen sich auch an gewissen Stellen Venen-Anschwellungen.

9. Druck in den Präcordien, Herzklopfen.

10. Das von der Entzündung ergriffene Organ besitzt hervorstechend einen venösen Bau, z. B. Milz, Leber.

11. Der Schmerz eines entzündeten Theiles ist nicht heftig, fehlt oft gänzlich, oder ist nur drückend, stumpf.

12. Die Geschwulst ist dagegen gröſser, als bey der echten, arteriellen Entzündung.

Hunter führte schon an, daſs, wenn bey einer nicht weit ausgebreitenen Entzündung einer Vene die Zufälle die gewöhnlichen entzündlichen sind, bey der aber, die sich bis auf die vorzüglichsten Stämme erstreckt, solche eintreten, welche eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Typhus haben, und ein hoher Grad von Reizung des ganzen Körpers erfolge. Hodgson hat nach Unterbindungen varicoser Venen sogar Ausbreitung der Entzündung über das ganze Venensystem und ein Mahl mit Blutbrechen verbunden beobachtet. Ich glaube, daſs die beschriebenen constitutionellen

Zufälle nach den Unterbindungen varicoser Venen an den Extremitäten nur dann entstehn, wenn entweder schon ein krankhafter Zustand am Venensysteme und besonders am Pfortadersystem Statt fand, wovon die oberflächlichen Vericositäten die Folge waren, oder es muſs auf jeden Fall die Unterbindung einer kranken Vene bey dem Zusammenhange der inneren Haut des Venensystemes eine bedeutende Ausbreitung der Entzündung der Venen veranlaſst haben. Der krankhafte Zustand, der die oberflächlichen Varicositäten veranlaſst, kann die Ausdehnung die Ueberfüllung im Pfortadersystem seyn. Immer ist daher bey den Unterbindungen der Varicositäten das Constitutionelle genau zu berücksichtigen, und sie ist bey Hypochondristen, bey Zeichen einer gestörten Circulation im Unterleibe zu unterlassen.

Die Unterbindung ist auch niemahls ein gleichgültiges Unternehmen bey hämorrhoidal Säcken. Jedoch habe ich in solchen Fällen, wo keine Spuren einer Störung des Kreislaufs im Unterleibe vorhanden waren, viele schon degenerirte hämorrhoidal Säcke ohne alle Zufälle unterbunden, und ebenfalls ohne Nachtheil unter der nämlichen Bedingung Unterbindungen an der Saphena verrichtet. Ich muſs jedoch bey diesen Unternehmungen die gröſste Umsicht empfehlen.

Wenn dergleichen Unterbindungen die erwähnten constitutionellen Zufälle bewirken, so habe ich

besonders die Einwirkung des kranken Venensystems im Unterleibe auf die Plexus im Unterleibe in Anspruch genommen; allein man findet die großen Venen der Bauchhöhle nicht immer bey den bemerkten Zufällen entzündet. Dessenungeachtet müssen wir uns doch die Entstehung der Zufälle aus der Einwirkung einer ausgebreiteten Venen-Entzündung auf das Nervensystem, und zwar auf den peripherischen Theil des Ganglien-Systems, erklären.

Das Blutbrechen, welches Hodgson bey Venen-Entzündungen beobachtet hat, müssen wir eben so, als eine Blutabsonderung der Pfortaderäste, die zum Magen gehen, ansehen, wie die Ausleerungen, welche bey einem hämorrhoidalischen Zustand zuweilen aus den Mündungen der Venen des Recti erfolgen. Es ist ebenfalls zu vergleichen mit dem Abgang der blutartigen, schwarzen pechartigen Stoffe durch das Rectum bey Kranken, welche an Störungen der Circulation im Pfortadersysteme leiden.

Ausgänge.

1. Verdickung der Venenhäute. Wenn bey der entzündlichen Activität des Haargefäßsystemes der Venenhäute die Plasticität gesteigert ist, so findet man die Venenhäute sehr verdickt. Man hat die Vena cava, die Aeste der Nabelvene und die Aeste der Vena portarum in der Leber

verdickt gefunden [9]). Die Vena cava hatte dickere Wände, als die Aorta [1]).

Portal [2]) fand die Häute der Vena cava superior an einigen Stellen dicker.

2. Es können auch wirklich Stagnationen in den Venen Statt finden. Diefs kann schon der Fall seyn bey heftigen Entzündungen, wo sich die Arterien entladen.

Wilson [3]) fand die Häute der Venen des Uterus verdickt, stellenweise obliterirt, die Nierenvenen waren durch Lymphe und Blutpfröpfe verschlossen.

Bey Pferden, die wegen einer heftigen Entzündung zur Ader gelassen werden, fliefst das Blut oft selbst bey einer grofsen Oeffnung nicht, weil Stagnationen, Blutpfröpfe in den Venen Statt finden. Hier haben die Arterien sich entladen, und die Venen überfüllt. Daher mag es auch wohl kommen, dafs man manchmahl bey der Venae Sectio das Blut dick, sehr schwarz und zähe findet.

Dafs bey manchen Congestionen nach der Leber und Milz wirkliche Stagnationen, Verstopfungen Statt finden, und zu Verhärtungen, Auftreibungen, Geschwulst Veranlassungen geben können, mag wohl richtig seyn. Mir sind Fälle

9) Sasse Dissertatio de vasor. sanguif. inflammatione.

1) Sasse l. c.

2) Anatomie medicale Tom. 3. pag. 354.

3) Transact. of a soc. f. the improv. of med. Knowl. Vol. 3. pag. 65.

vorgekommen, wo, nachdem eine Placenta adhaerens gelöfst worden war, lange nachher der Uterus eine deutlich fühlbare Geschwulst bildete, womit Fieber und mancherley hectische, nervöse Erscheinungen verbunden waren, die sich dann legten mit dem Verschwinden der Auftreibung des Uterus, als die Menstruation wieder eintratt, und viel schwarzes coagulirtes Blut abgegangen war.

3. Ausschwitzung der plastischen Lymphe und Verwachsung der Venenhäute, Obliteration, wobey, wie bey der Obliteration der Arterien, ein collateral Kreislauf Statt findet. Man findet anfangs Coagulum sanguinis in den Venen, welches eingesogen wird.

Baillie [4]) fand die Vena cava von den Nierenvenen bis zum rechten Vorhof in eine ligamentöse Substanz umgeändert, durch die übrig gebliebene Höhle der Vene konnte nicht einmahl Luft durch die obliterirte Stelle geblasen werden, die Lendenvenen waren dagegen so ausgedehnt, dafs sie vicariirten, und das Blut von ihnen zur Vena azygos ging.

Cline [5]) fand die Vena cava inferior oberhalb der Bifurcation verwachsen, wobey die Venae epigastricae fingerdick erweitert waren, und ebenfalls die oberflächlichen Venen am Bauche, so wie auch die Lumbalvenen, wo das Blut zunächst

4) Transact. of a Soc. f. the improv. of med. Knowl. Vol. 1. pag. 127. Tab. 5.

5) Scarpa über die Pulsadergeschwülste.

durch die Vena mammaria in die cava superior gelangte.

Hodgson beobachtete eine Verwachsung der gemeinschaftlichen Vena iliaca.

Wie weit es die Plasticität an hohlen Muskeln treiben kann, sieht man an solchen beträchtlichen Obliterationen des Darmcanals der Pferde, daſs man kaum Wasser durchspritzen kann.

4. Uebergang in eine pulsirende Geschwulst. Eben so gut, wie bey einer widernatürlichen Ausdehnung und Ueberfüllung die Venen pulsiren können, kann dieſs auch durch einen Entzündungs-Proceſs veranlaſst werden. Es können sich unter den nämlichen Bedingungen pulsirende Venengeschwülste, wie Aneurysmen, ausbilden, so daſs man sie mit Pulsadergeschwülsten verwechseln könnte.

Morgagni [6]) fand eine der Hohlader gleich kommendende Ausdehnung an der Vena azygos, welche zu Folge des Berstens den Tod verursachte.

Cline [7]) beobachtete an einer Frau eine groſse pulsirende Geschwulst am Halse, welche barst, der Sack befand sich an der Jugularis interna.

5. Vereiterung, Verschwärung der Venenwände mit Bersten verbunden.

6. Obgleich Verknöcherungen sehr selten sind, so haben wir doch Beobachtungen davon.

6) de sed. morbor. ep. 26. art. 29.

7) Hodgsons Krankheiten der Arterien und Venen.

Baillie [8]) erwähnt einer beträchtlichen Verknöcherung der Vena cava inferior. Plouquet führt mehrere Beobachtungen an.

Mir sind Verknöcherungen der Venen bey Pferden bekannt.

Behandlung.

Im Ganzen ist sie die nämliche wie bey Entzündungen anderer Theile und besteht in dem antiphlogistischen Verfahren. Zu unterscheiden sind dabey aber die ursächlichen Momente.

1. Wenn die Veranlassung eine Ueberfüllung Ausdehnung der Venen im Unterleibe war, so muſs die Behandlung gegen die Veranlassungen derselben gerichtet seyn, dann muſs man suchen, die Circulation normalmäſsig wieder zu machen, aber dazu auch solche Mittel wählen, welche zugleich als Antiphlogistica wirken, oder damit Antiphlogistica verbinden.

Die Hauptsache besteht darin, die Krankheit als eine solche anzusehen, die von der bildenden Sphäre ausging, und sich durch die gedachten nervösen Erscheinungen nicht zur Annahme eines typhosen, oder krampfhaften Zustandes verleiten zu lassen, keine Excitantia oder Antispasmodica zu wählen.

Da die nervösen Zufälle als secundäre, vom Venensystem den Nerven aufgedrungene, von der

8) Transact. of a Soc. f. improvement of med. Knowledge. Vol. 1. Pag. 134.

Ueberladung, widernatürlichen Blutansammlung in den Venen herrührte, so muſs man zunächst auf Entfernung der zu starken Blutansammlung in den Venen bedacht seyn. Nicht immer sind dazu allgemeine Blutausleerungen nöthig, obgleich sie bey einem hohen Grade, bey Entzündungen groſser wichtiger Venen, und wenn wichtige Organe durch die hervorstechende Venosität in ihrer Function gehemmt sind, und gleichsam unterliegen, nothwendig werden können.

Ging die Venen-Entzündung z. B. von der Störung in der Circulation im Unterleibe aus, waren dadurch auf der Oberfläche des Körpers Spuren von Venen-Entzündung zu sehen, fanden schmerzhafte Aderkröpfe, oder schmerzhafte hämorrhoidal Säcke Statt, oder wenn Zufälle einer so genannten Colica plethorica, hämorrhoidalis eintreten, sich die bekannten Zufälle eines entzündlichen Zustandes im Unterleibe einstellen, die wir einer hämorrhoidal Congestion zuschreiben, wo ein gewohnter hämorrhoidal Fluſs nicht erfolgt, sich Molimina hämorrhoidalia einstellen, ist der Leib aufgetrieben, und gespannt, findet Druck in den Präcordien Statt, ist der Leib bey der Berührung schmerzhaft, hat der Kranke groſse Angst, Uebligkeit, Aufstoſsen, Erbrechen, Obstructio alvi, Tenesmus, fliegende Hitze, womit überhaupt mancherley nervöse Zufälle verbunden sind, wobey der Puls schnell, krampfhaft, intermittirend, und klein ist, die Extremitäten, das Gesicht kalt sind, man kalte

Schweiſse wahrnimmt, Herzklopfen wohl Convulsionen Statt finden — dann muſs man bey einem jungen robusten Menschen, oder wenn obige Zufälle in Heftigkeit Statt finden, niemahls eine Venae Sectio unterlassen, Nitrum, Cremor tartari geben; nach dem Aderlaſs passen ganz vorzüglich Abführungs-Mittel; aber keine Drastica, sondern die antiphlogistischen Abführungs-Mittel, als Manna, Sal anglicanum, de Seignette, Tartarus tartarisatus u. s. w. Ganz besonders ist hier auch anwendbar der Mercurius dulcis, besonders wenn Spuren einer Entzündung der Pfortaderäste in der Leber, Milz vorhanden sind, wenn eine congestive Entzündung dieser Organe durch Auftreibung und Schmerz bey der Berührung ihrer Gegenden ausgedrückt ist. Die so genannten Resolventia müssen dann noch fortgesetzt werden, um eine vermehrte Secretion des Darmcanals zu unterhalten, und um eine Aussonderung aus den Venen zu begünstigen in der Form von schwarzen, pechartigen Stoffen.

Wenn die Zufälle nicht so dringend sind, dann reicht man auch mit den angeführten antiphlogistischen Mitteln, mit antiphlogistischen Abführmitteln ohne Venae Sectio aus, dann sind Flores Sulphuris und Cremor tartari angezeigt. Wenn aber an einem wichtigen Organe, an der Leber, Milz, besonders Zeichen einer congestiven Entzündung vorhanden sind, wenn der Leib schmerz-

haft ist, dann thut eine örtliche Blutausleerung durch Blutigel treffliche Dienste.

Die Beschreibung, welche ich hier gegeben habe, ist ganz die von einer Enteritis; ich mufs aber dabey bemerken, dafs ich die Krankheit für eine Entzündung des Venensystems im Unterleibe halte, wenn schon früher ein Leiden des venösen Systemes, Störungen in der Pfortadercirculation bemerkt waren, wenn Molimina hämorrhoidalia, Congestio hämorrhoidalis vorhanden waren, und wenn hämorrhoidal Säcke schmerzhaft sind. Kommen dann die beschriebenen Zufälle, so ist die Entzündung in dem Pfortadersystem. Auch ist es als wesentlich characterisch, dafs sich hier das Leiden des venösen Systemes durch nervöse Zufälle ansdrückt. Dazu kömmt noch, dafs das Venen-System im Unterleibe hervorstechend ist, und so viele Krankheiten einen venösen Character haben. In einem solchen Falle ist Congestion, Ueberladung mit Blut die Veranlassung zur Entzündung, und in so fern nun das Venensystem in entzündliche Activität übergeht, ist das Resultat Inflammation.

Wenn die Veranlassung, als chronisches Leiden, im Pfortadersystem ihren Sitz hatte, so spricht dies dafür, dafs auch die entzündliche Evolution von dem nämlichen Systeme ausging. Auch sehen wir, dafs alle Zufälle sich verlieren, wenn das venöse System sich entleert, wenn z. B. Hämorrhoides fluentes eintreten. Von einer blofsen

Congestion sind die Zufälle auch durch ihre Heftigkeit zu unterscheiden. Wenn es auch bloſse Congestion wäre, so stehen wir wenigstens auf der Grenze, und wenn auch keine Venae Sectio erforderlich wäre, so passen doch ebenfalls, wie bey dem entzündlichen Zustande die anderen Mittel, die dem Venen-Systeme das Uebermaaſs des Blutes' entziehen.

2. Wenn die Entzündung der Venen metastatischer Art, z. B. aus einer Arthritis vaga herzuleiten war, dann muſs man sein vorzüglichstes Augenmerk auf diesen wichtigen und Gefahr drohenden entzündlichen Ausdruck richten, ebenfalls antiphlogistisch verfahren, und nach Beseitigung des Entzündlichen den Kranken dem Krankheits-Character gemäſs behandeln.

3. Ist die Veranlassung einer ausgebreiteten Venen-Entzündung ein örtlicher Eingriff, eine Venae Sectio, oder die Unterbindung einer varicosen Vene gewesen, die Entzündung mag sich nun erstreckt haben auf oberflächlich, äuſserlich liegende Venen, oder auf solche, die in den Höhlen des Körpers sich befinden, dann müssen wir ebenfalls wieder so schnell, als möglich Blutausleerung befördern. Diese sind aber nur in der frühesten Periode angezeigt. Damit verbindet man die Anwendung der entzündungswidrigen Mittel. An die verletzte Vene und an die von der verwundeten Stelle entfernt liegenden schmerzhaften entzündeten Venen setzt man Blutegel. Im Anfange passen

ebenfalls, wie bey anderen Entzündungen kalte Ueberschläge, und das Begiefsen mit kaltem Wasser. Wenn aber hämorrhoidal Geschwülste schmerzhaft, entzündet werden, dann sind sie nicht angezeigt; dagegen passen warme Umschläge, weil die kalten Umschläge die wohlthätige Blutausleerung unterdrücken, die warmen sie aber befördern.

Da beym Kindbettfieber Clarke [9]) und Wilson [1]) in den Venen des Uterus Eiter gefunden haben, so geht daraus hervor, dafs es allerdings Kindbettfieber geben könne, die im ersten Stadio einen entzündlichen Character haben, und zwar in einer Entzündung der Venen bestehen können, welcher Character wegen der scheinbaren nervösen Zufälle dann wohl verwechselt, und daher die Behandlung gegen Typhus ergriffen wird. Wenn ein antiphlogistisches Verfahren von Nutzen seyn kann, so versteht es sich von selbst, dafs diefs nur im Anfange ausgeübt werden darf, ehe das Stadium exsudationis eingetreten ist. Es mag aber wohl die venöse Entzündung manchem Arzte unbemerkt vorüber schleichen, wo es gewifs gut gewesen wäre, eine mäfsige Blutausleerung unternommen zu haben, oder wenigstens antiphlogistische Abführungs-Mittel zu geben.

Wenn auch Armstrong [2]) zu kräftig antiphlogistisch verfährt, so finden wir doch viel Le-

9) Pract. Essays on the management of pregnancy. pag. 63. 72.

1) Transact. of a Soc. f. the improv. of med Knowl. Vol. 3. p. 65.

2) Facts and observations relative to the Fever commonly called puerperal. London bey Longman. 1814.

senswerthes in seinem Werke. Auch ist der von ihm beschriebene congestive Typhus hierher wohl zu rechnen. Ueberhaupt kömmt in jetzigen Zeiten das Typhose, welches man den Naturkräften zu häufig aufbürdete, sehr ins Gedränge, und kann nach meiner Ansicht nur ein zweytes Stadium, ein Uebergang des Entzündlichen seyn, ausgenommen einen psychischen Einfluſs, oder Veranlassungen, wodurch die Lebenskraft offenbar grade zu heruntergestimmt worden ist.

Die übrigen Krankheiten der Venen gehören hier nicht her und werden in einem andern Bande abgehandelt werden.

Schriften über die Entzündung der Venen.

1. John Hunter in den med. and chirurg. Transact. Vol. 1.
2. Transactions of the Association of Fellows and Licentiates of the Kings and Queen's College of physicians in Ireland. Vol. 11. 1818. enthält Beobachtungen über den Varix und die Entzündung der Venen von Carmichael.
3. Longuet sur l'inflammation des Veines im Journal de Medecine, Chirurgie, Pharmacie par Leroux. Paris. 1815. Tom. XXXIV. December. Literarische Neuigkeiten.
4. Abernethy surgic. observat. pag. 147.
5. Hodgson von den Krankheiten der Arterien und Venen, übersetzt von Koberwein. Hannover bey den Gebrüdern Hahn. 1817.
6. Kreysig Krankheiten des Herzens. 1. Theil. pag. 152. 169. 2. Theil. pag. 102. und 3. Theil. pag. 273.
7. Ueber Wunden und Unterbindungen der Venen von Travers in Surgical Essays by Astley Cooper and Benjamin Travers. Part 1. 1818. London.
8. The London medical Repository e. c. t. by Bürrows and Thomson. Vol. VII.
9. Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen dargestellt von Puchelt. Leipzig bey Brochaus. 1818.

III. CAPITEL.

Vom Blutlassen, als chirurgische Hülfleistung (Encheiresis) bey Entzündungen.

Wir theilen die Blutausleerungen ein:

I. In das allgemeine Blutlassen, welches bewirkt wird:

1. Durch das Oeffnen einer Vene, Venae Sectio, Phlebotomia.
2. Durch das Oeffnen einer Arterie, Arteriotomia.

II. In das örtliche Blutlassen, welches bewirkt wird:

1. Durch das Ansetzen der Blutegel, Applicatio hirudinum.
2. Durch das Scarificiren. Dieſs verrichtet man;
 a. Indem man mit einem Bistouri mehrere Einschnitte macht.
 b. Indem man dazu den Scarificator, das Schröpfinstrument, den Schröpfschnäpper wählt; Applicatio cucurbitarum cum incisione.

I. ABSCHNITT.

Von der Venae Sectio, Phlebotomia.

Zur Venae Sectio wählt man die Venae superficiales, subcutaneae. Man läſst zur Ader:

1. Am Arme
2. Am Fuſse
3. Am Halse.

In gewissen Fällen wählt man auch die Venen unter der Zunge, die Frontalvene, die Vena ophthalmica, und wenn man am Arme die Venen nicht hervorragend findet, so wählt man wohl die Venen an der Hand.

Von der Venae Sectio am Arme.

Es werden dazu in der Ellenbogenbiegung folgende Venen gewählt:

a. Die Vena cephalica. Es gehen mehrere an der radical Seite zur Biegung des Ellenbogens, in der Gegend des Condyli externi ossis Humeri, vereinigen sich dort in eine Vene, welche dann am äufseren Rande des Biceps hinaufsteigt zwischen dem Deltoides und Pectoralis major liegt und sich unter dem Schlüsselbeine in die Vena subclavia ergiefst.

b. Die Vena basilica. Mehre steigen an der ulnar Seite aufwärts zur Biegung des Ellenbogens. Von da geht sie in der Gegend des Condyli interni ossis Humeri am inneren Rande des Biceps in die Achselhöhle, und ergiefst sich in die Vena axillaris.

c. Die Vena mediana. Diese ist ein Ramus communicans, wodurch die Cephalica mit der Basilica verbunden wird. Die Mediana geht von der Cephalica queer über die Biegung des Ellenbogens herüber zur Basilica, und liegt auf der Aponeurosis Musculi bicipitis. Wenn sie sich gegen den inneren Rand des Biceps begibt, so geht

sie queer über die Arteria brachialis, die am innern Rande des Biceps abwärts steigt, in der Biegung des Ellenbogens unter das Aponeurose des Biceps und an der inneren Seite des Tendo dieses Muskels, die nach dem Condylus internus ossis humeri hingerichtet ist, ihre Lage hat. Zwischen der Arteria brachialis und der Mediana liegt folglich die Aponeurose des Biceps.

Die Operation zerfällt in folgende Acte:

1. Act der Vorbereitung.
2. Act der Operation.
3. Act der Anlegung des Verbandes.

Vom Vorbereitungs-Act.

Dahin wird Folgendes gerechnet:

a. Lagerung des Kranken. Er muſs nach Befinden der Umstände entweder im Bette liegen bleiben, oder setzt sich auf einen Stuhl.

b. Anlegung einer Binde, um die Rückkehr des Blutes zu verhindern und die Ansammlung desselben an der Aderlaſsstelle zu bewirken. Man wählt gewöhnlich dazu eine bis eine und eine halbe Elle lange, von rothem Tuche, und legt sie an den ausgestreckten Arm oberhalb der Condylorum ossis Humeri mit dem Mittelpunct auf; führt beyde Enden gegen den hintern Theil der Oberarmes, macht mit dem einen Ende einen Umschlag, dem Rande des anderen Endes der Binde gegen über, damit die Binde sich gleichmäſsig, ohne zu drücken und ohne die Haut zu falten, anlege. (Fascia

inversa. Bandage renversé). Nun führt man wieder beyde Enden von hinten nach vorn, und vereinigt durch einen beweglichen Knoten, Schleife, beyde Enden in der Gegend des Condyli externi ossis Humeri. Die Schleife muſs man mäſsig fest, aber nicht so fest, daſs der Zufluſs des arteriellen Blutes gehemmt werde, anziehen.

c. Vorrichtung der Instrumente. Dazu gehört nur eine Lanzette, die der Wundarzt in der Tasche hat. Die Lanzette muſs nicht zu schnell von der Spitze an Breite zunehmen, weder zu schmahl noch zu breit seyn. Die beste Form ist die, welche die beygefügte Abbildung gibt. Sie muſs den höchsten Grad von Schärfe besitzen, und damit sie gereiniget werden kann, muſs ihr Stiel aus zwey beweglichen Theilen bestehen.

d. Anstellung des Gehülfen. Ein Gehülf ist nur nöthig, welcher das Gefäſs unterhält, um das Blut aufzufangen.

e. Stellung des Wundarztes. Er stellt sich an die innere Seite des Armes, zwischen diesen und den Kranken. Nöthig ist es, daſs der Wundarzt mit der rechten Hand am rechten und mit der linken am linken Arme die Operation verrichte.

f. Richtung des Armes, woran zur Ader gelassen werden soll. Der Kranke streckt den Arm aus, und legt die Vola manus an das Darmbein des Wundarztes.

Vom Act der Operation.

Der Wundarzt öffnet in der beschriebenen Stellung die Lanzette, so daſs die Klinge und der Stiel einen spitzen Winkel bilden, faſst den Stiel mit den Mundlippen, so daſs die Spitze nicht dahin gerichtet ist, wohin er die Hand hinführt, womit er die Lanzette fassen will. Z. B. die Spitze wird nach der linken Seite gerichtet, wenn man mit der rechten Hand zur Ader lassen will und nach der rechten, wenn man die linke Hand zur Operation wählen muſs. Nun führt der Wundarzt die Hand, womit er nicht zur Ader läſst, über den Arm herüber und legt sie gegen den Arm in der Gegend des Ellenbogens, so daſs der Daumen die Vene fixiren kann, die zur Operation gewählt wird. Mit den dorsal Flächen der Finger der Hand, womit er zur Ader lassen will, streicht er das Blut einige Mahl aufwärts, und wählt nun diejenige Vene, welche am hervorragendsten ist, sich am meisten angefüllt zeigt. Dem Ungeübten ist zu empfehlen, die Cephalica an der äuſseren Seite des Biceps, da, wo sie auf dem Musculus supinator longus liegt, oder die Mediana, oder Basilica nahe am Condylus internus zu wählen, und die Mediana zu vermeiden an der Stelle, wo sie auf der Arteria brachialis liegt. Um das Pulsiren der Brachialis fühlen zu können, führe man den Finger dicht am innern Rande des Biceps abwärts bis zur inneren Seite des Tendinis Bicipitis, wo man eine Grube neben der Sehne des Biceps

fühlen wird. Wenn aber nur an dieser Stelle die Vene hervorragt, dann mufs man auch grade auf der Arteria brachialis zur Ader lassen, und das kann man bey Ausübung der zu gebenden Regeln ohne Gefahr.

Nachdem eine Vene gewählt worden ist, wird auf die beschriebene Weise nochmahls das Blut aufwärts gestrichen, und nun setzt man den Daumen der Hand, die am Ellenbogen liegt, auf die Vene unterhalb des beabsichtigten Einstichspunctes, fixirt damit die Vene und spannt die Haut etwas an, ohne sie zu verziehen, damit die Oeffnung der Vene mit der der Haut correspondire. Bis dahin hielt der Wundarzt die Lanzette noch immer mit den Lippen, fafst sie jetzt mit dem Daumen und Zeigefinger, so dafs der Stiel und die Klinge davon berührt werden. Die Klinge allein darf nicht gefafst werden, weil man das Instrument dann nicht fest genug hält, die Finger an derselben herunter gleiten. Die Spitzen des Mittelfingers, Ring- und kleinen Fingers werden in der stärksten Extension, zur Befestigung der Hand, in der Gegend des Condyli interni auf den Arm gesetzt, so, dafs man in die Vene eine Queerwunde machen kann.

Man hält die Hand mit der Lanzette so gesenkt, dafs man nur die vordere Venenwand anschneiden und nicht so tief eindringen kann, dafs die hintere Wand derselben auch verletzt werden

könnte. Damit fällt nun schon die Gefahr, die Brachialis zu verletzen, weg.

Vor dem Einstich biege man die beyden Finger, mit welchen man die Lanzette hält, so daſs die Verwundung nur durch die Extension dieser Finger bewirkt wird. Um dieſs zu bewerkstelligen muſs aber die Hand gehörig gesenkt, und müssen die drey zur Unterstützung der Hand dienenden Finger richtig gestellt seyn. Um zu erfahren, ob man bey der alleinigen Extension der Finger die Vene treffen könne, so daſs sie nur gleichsam aufgeschlitzt werde, bringe man die Finger einige Mahl gegen den gewählten Punct abwechselnd in die Extension und wieder in die Flexion. Man ziele gleichsam, spiele mit dem Instrument, dieſs gibt schon den Fingern Bestimmtheit, richtige Bewegung, übt sie.

Nun extendire man die Finger, so daſs die Lanzettenspitze eindringt, neben der Klinge Blut hervorkömmt, und senke zugleich die Hand etwas, um den Einstich zu dilatiren. Will man eine groſse Oeffnung machen, dann braucht man nur die Hand mehr zu senken.

Die Venen sind oft so fein, daſs sie nicht gehörig anschwellen, man sie nicht sehen kann. In solchem Falle lasse man nach der Anlegung der rothen Binde den Arm eine Weile abwärts halten. Hilft dieſs noch nicht, dann kann man, wenn man nur die Stellen, wo die Venen liegen, kennt, mit

der Spitze des Zeigefingers eine Fluctuation fühlen, und führe in diese die Lanzette dann ein.

Nach der Oeffnung stellt sich der Wundarzt, nachdem er die Lanzette weggelegt hat, auf die äufsere Seite des Armes, fafst mit der einen Hand den Vorderarm und legt die andere gegen den Oberarm, um denselben zu unterstützen, oder gibt dem Kranken einen Stock in die Hand. Beym Fassen des Armes mufs man suchen die Richtung, worin derselbe sich bey der Operation befand, zu behalten.

Vom Act der Anlegung des Verbandes.

Auf die Wunde lege man kein Pflaster, weil diefs leicht zur Eiterung Veranlassung gibt; auch wische man nicht mit einem Schwamm über die Wunde. Man ziehe die Schleife der Binde auf, worauf das Sprützen nachläfst, und schliefse die Wunde schnell, damit keine Luft eindringe. Die genaue Vereinigung der Wundränder bewirkt man auf folgende Weise: Man lege, indem man noch an der äufseren Seite des Armes steht, beym rechten Arm die Volar-Flächen des Zeige- und Mittelfingers der linken Hand neben der Wunde, so dafs diese zwischen beyden Fingern sich befindet, ziehe nun mit dem oberhalb der Wunde liegenden Mittelfinger den einen Wundrand gegen sich, und schiebe mit dem unterhalb der Wunde liegenden Zeigefinger den anderen Wundrand von sich, lege dann gleich mit der rechten Hand eine

kleine Compresse auf die Wunde, und befestige diese mäfsig durch eine Zirkelbinde. Hat man am linken Arme zur Ader gelassen, dann schiebt man die Wundränder an einander mit den Fingern der rechten Hand, und legt die Binde mit der linken Hand an. Nach der Anlegung des Verbandes mufs der Arm ruhig gehalten werden.

Von der Venae Sectio am Fufse.

Man wählt dazu die Venen unterhalb der Malleolorum, entweder die Aeste der Saphena magna, die vom Rücken des Fufses kommen, gegen den Malleolus internus hin gehen, an der innern Seite des Unterschenkels aufwärts steigen und sich in die Vena cruralis ergiefsen, oder die Aeste der Saphena parva, die auch vom Rücken des Fufses kommen, und in der Gegend des Malleolus externus aufwärts steigen.

Vorbereitungs-Act.

a. Lagerung des Kranken. Er setzt sich auf einen Stuhl. Damit die Venen anschwellen, so wird der Fufs vorher in einen Zuber mit warmem Wasser angefüllt gesetzt.

b. Die rothe Binde wird oberhalb der Malleolorum angelegt, der Fufs wird dann auf den Rand des Zubers gesetzt.

c. Der Wundarzt knieet.

Vom Act der Operation.

Die Lanzette wird gefafst, wie beym Aderlafs am Arme, die Hand wird durch die drey Finger

unterstützt, und die Operation grade so verrichtet, wie am Arme.

Von der Venae Sectio am Halse.

Man wählt dazu die Vena jugularis externa, welche gewöhnlich zwey Hauptzweige hat; der vordere kömmt vom Unterkiefer, und der hintere von der Gegend des Ohres; beyde Aeste vereinigen sich; die Jugularis externa liegt auf dem Musculus sternocleidomastoideus, und wird bedeckt von dem Platysmamyoides.

Vorbereitungs-Act.

a. Lagerung des Kranken. Er sitzt auf einem Stuhle oder im Bette mit Neigung des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite, der von einem Gehülfen unterstützt wird.

b. Bewirkung der Anschwellung der Vene. Der Wundarzt drückt mit dem Daumen auf die Vene unterhalb der Stelle, wo die Oeffnung gemacht werden soll; oder ein hinter dem Kranken stehender Gehülf unterstützt mit der einen Hand den Kopf, und drückt, wenn der Wundarzt den Daumen auf die zu öffnende Vene legt, die Jugularis der anderen Seite mit dem Daumen der anderen Hand zusammen. Auch kann man, um das Herabfliefsen des Blutes an der Stelle, wo man nicht zur Ader lassen will zu verhindern, damit um so mehr nach der zu öffnenden Stelle fliefse, eine Compresse an der entgegengesetzten Seite oberhalb des Schlüsselbeins legen, und sie

fest andrücken durch eine Binde, deren Touren man von da über die Brust und den Rücken nach der Achselhöhle, die sich an der Seite befindet, wo man zur Ader lassen will, hinführt. Dabey ist dann der beschriebene Druck des Wundarztes auf die zu öffnende Jugularis auch erforderlich.

Vom Act der Operation.

Man öffnet die Vene mit der Lanzette in schräger Richtung von unten nach oben, und von innen nach aufsen, damit die Fasern des Subcutaneus colli die Wunde nicht bedecken, welches der Fall seyn würde, wenn man die Vene nach der Länge öffnete.

Vom Act der Anlegung des Verbandes.

Man drückt die Wundränder zusammen, legt eine Compresse auf die Wunde, und befestigt sie durch eine Binde.

Von besonderen Ereignissen während der Operation.

1. Die Oeffnung ist zu klein gerathen, das Blut sprützt nicht heraus, sondern rieselt nur am Arme herunter. Man mufs dann die Wunde dilatiren, oder eine andere Stelle wählen.

2. Fehlstechen. Ist mit der Lanzette nicht möglich, oder kann sich nur dann ereignen, wenn man die Vene nicht sehen, sondern nur fühlen kann. Es macht die Wiederholung nöthig.

3. Das Blut sprützte anfangs, hört aber plötzlich auf. Die Veranlassungen können seyn:

a. Der Arm hat eine andere Richtung bekommen, die Hautwunde hat sich verschoben, die Haut bedeckt die Oeffnung der Vene. Man suche dem Arme dann die Richtung, die er bey der Operation hatte, wiederzugeben oder biege ihn mehr, oder verschiebe die Hautwunde etwas mit den Fingern, ziehe die Wundränder von einander, streiche das Blut aufwärts mit den Fingern, oder lasse den Kranken die Finger gegen die Vola manus drücken, oder mit einem Stocke spielen.

b. Es wird die Wunde vom Fette verstopft. Man treffe die eben genannten Vorkehrungen, oder schneide das Fettklümpchen ab.

c. Die rothe Binde ist zu fest angelegt, die man dann etwas lösen mufs.

e. Es kann Ohnmacht erfolgen.

4. Es bildet sich ein Extravasat, wodurch das Abfliefsen des Blutes verhindert wird. Man mufs dann die rothe Binde abnehmen, und am andern Arme zur Ader lassen.

5. Es ist die Arteria brachialis verletzt worden, welches man aus folgenden Zeichen sieht:

a. Mit dem venösen Blute spritzt zugleich arterielles hervor.

b. Löfst man die rothe Binde, dann spritzt noch rothes Blut heraus.

c. Drückt man unterhalb der Wunde, dann hört das Abfliefsen des venösen Blutes auf, dagegen wird der rothe Strom stärker.

d. Drückt man oberhalb der Wunde, dann hört der rothe Strom auf. Die Behandlung wird bey den Verwundungen angegeben.

6. Gleich beym Einstich empfindet der Kranke einen lebhaften Schmerz. Diesen von einigen Schriftstellern angeführten Schmerz habe ich, indem ich immer eine sehr scharfe Lanzette wähle, noch nie erlebt. Empfindet der Kranke gleich beym Einstechen heftigen Schmerz, so kann die Veranlassung allerdings Verletzung eines Nerven seyn, und ist zu unterscheiden von dem Schmerz, der später erfolgt, und von einer Entzündung der Vene herrührt, welche folgen kann, aber in dem Augenblick, wo der Kranke den Schmerz beym Einstich empfindet, noch nicht vorhanden ist. Wenn keine Venen-Entzündung hinzutritt, dann verliert sich auch der Schmerz wieder, oder es folgt eine rosenartige Entzündung.

Abernethy [1]) führt indessen an, dafs Pott in zweyen Fällen gefunden, dafs nach dem Aderlafs die heftigsten Schmerzen, mit Convulsionen begleitet, entstanden, welche er einer Nervenreizung zuschrieb, die von einer theilweisen Verletzung eines Nerven hergeleitet ward, und empfahl die gänzliche Durchschneiden des Nerven. Obgleich

1) Essay on the ill consequences some times following Venesection.

die meisten Nervi subcutanei in der Biegung des Ellenbogens hinter den Venen liegen, so gehen doch auch einige Fäden so über sie weg, daſs eine Verletzung derselben möglich ist. Herr Abernethy gibt folgende Zeichen an, wodurch die Verletzung der Hautnerven von der des Nervi mediani unterschieden werden kann: Sind Nervi subcutanei verletzt, dann werden die Hautbedeckungen des Vorderarms schmerzhaſt, ist aber der Nervus medianus verletzt, dann erstreckt sich der Schmerz bis in die Finger, weil der Medianus die Nervi digitales gibt. Abernethy glaubt auch, daſs nach einer theilweisen Verwundung des Nerven derselbe entzündet werden könne, und schreibt dieser die Reizung des Sensorium zu. — Dann ist es wohl eine Entzündung der Vene.

Von besonderen Ereignissen, die später, nach der Operation eintreten können.

1. Entzündung und Eiterung am Arm, als Folge der Verwundung der weichen Theile. Die Erscheinungen sind dann ohne Zeichen einer Venen-Entzündung, und können durch zu festen Verband, durch Anstrengung des Armes oder durch das Constitutionelle veranlaſst werden, und darnach richtet sich auch die Behandlung.

2. Venen-Entzündung. Davon ist die Rede im Abschnitt der Venen-Entzündung gewesen.

Ich habe kein Wort von der Anwendung des Schnäppers bey der Venae Sectio gesagt, um die

Schande nicht auf die deutsche Chirurgie zu laden, daſs man sich eines Instrumentes, welches die Engländer und die Franzosen mit Recht verwerfen, in Deutschland noch bediene.

Es wird wohl keinem Wundarzte, der das Messer zu führen versteht, einfallen, sich dieses complicirten, und wahrhaft abgeschmackten Instrumentes zu bedienen. Es ist eben so ungereimt, den Schnäpper zu gebrauchen, als wenn man noch die Hornhaut mit einem Schnäpper öffnen wollte. Wer einen guten Hornhautschnitt machen, oder auch nur einen Absceſs geschickt öffnen kann, kann auch mit der Lanzette zur Ader lassen; man kann aber auch wieder sagen — wer mit der Lanzette gut die Venae Sectio zu verrichten versteht, kann es leicht dahin bringen, eine Extractio, oder Reclinatio Cataractae mit Dexterität zu verrichten; überhaupt übt die Venae Sectio die Finger ungemein, und gibt der Hand eine gewisse Bestimmtheit, so daſs ich diese Operation jungen Wundärzten zur Uebung mit recht inniger Ueberzeugung empfehle, und fest überzeugt bin, daſs sie es bald bestätiget finden werden.

Es ist eine unumstöſsliche Wahrheit — je einfacher ein Instrument, desto besser. — Nicht der Mechanismus des Instrumentes, sondern die das Instrument führende Hand soll operiren.

Wer den Schnäpper noch empfiehlt und gegen die Lanzette spricht, nehme es mir nicht übel, wenn ich glauben muſs, daſs er die Lanzette nicht

zu führen versteht. Der Schnäpper ist zu verwerfen aus folgenden Gründen:

1. Es ist ein complicirtes Instrument.

2. Man schlägt leicht fehl. Ich weiſs Fälle genug, wo der Barbier mehrmahls fehlschlug und ich sogleich mit der Lanzette den Zweck erreichte; es ereignete sich, daſs die Fliete, (Klinge) abbrach und in der Wunde sitzen, ja sogar beym Aderlaſs am Fuſs im Knochen stecken blieb.

3. Es ist ein höchst gefährliches Instrument, wenn man die Mediana grade auf der Arteria brachialis wählen muſs. Alle falschen Pulsadergeschwülste, welche ich gesehen habe, waren nach dem Aderlaſs mit dem Schnäpper entstanden.

Da die Richtung der Fliete nach der Tiefe, in die sie eindringen soll, bestimmt werden muſs, so ist es möglich, daſs bey einem fetten Arme, folglich tiefer liegender Vene, und bey einem kleinen Umfang derselben die Fliete nicht tief genug eindringt, die Vene gar nicht getroffen, oder daſs im entgegengesetzten Falle zu tief geschlagen, die hintere Venenwand verletzt wird, worauf eine Ecchymosis, Thrombus hinter der Vene sich bilden kann, die Sehne oder die Arterie getroffen wird. Völlig unmöglich sind bey der Lanzette und bey der oben angegebenen Führung dergleichen Verletzungen.

4. Der Schnäpper macht bey der gewählten Richtung die Oeffnung immer gleich groſs, mit der Lanzette kann man nach Gefallen nach dem Erforderniſs die Gröſse bestimmen.

Vom Oeffnen der Schlagader. Arteriotomie.

Man hat sie wohl empfohlen bey heftigen Entzündungen wichtiger Organe, z. B. bey Hirn-Entzündungen um recht schnell Entleerung zu bewirken; eine Venae Sectio macht sie aber überflüssig. Man wählt die Arteria temporalis, fixirt die Haut und schneidet mit einem Bistouri einen Ast durch, oder macht einen Lanzettenstich. Der Verband besteht aus Heftpflaster, einer graduirten Compresse und dem Capistrum.

Von dem örtlichen Blutausleeren, von der Anlegung der Blutegel, Applicatio hirudinum.

Die Gegend, an welche man die Blutegel setzen will, mufs ganz rein und von riechenden Stoffen frey seyn. Man reibt die Stelle etwas, bis sie roth wird, oder bestreicht sie auch wohl mit Milch, und wenn sie gar nicht anfassen wollen, dann ritzt man die Haut auf, bis ein wenig Blut herausfliefst. Man fafst den Blutegel mit Leinwand an seinem hinteren Theile, und leitet den vorderen Theil an die Haut.

Löffler [2]) applicirt die Blutegel mittelst eines Kartenblattes, welches in einen Cylinder zusammengerollt wird. Das Kartenblatt wird an der inneren Fläche mit Wasser befeuchtet, man rollt es über den Blutegel zusammen, und biegt die eine Oeffnung des Cylinders zusammen.

2) Beyträge zur Arzneywissenschaft. Th. 1. Leipzig. 1791. pag. 75.

Brünninghausen [3]) empfiehlt einen gläsernen Cylinder, von 4 bis 5 Zoll Länge, der ohngefähr einen halben Zoll weit ist. Der Blutegel wird in den Cylinder gesteckt, und man schiebt ihn dann mit einem Korkstöpsel, der mit einem Draht versehen ist, an die Haut. Beym Ansetzen der Blutegel an den After verstopft Brünninghausen das Orificium ani mit Charpie; so viel Blutegel, als man ansetzen will, thut man in ein kleines Trinkglas, und drückt das Glas an die Stelle. Die Blutegel fallen von selbst ab, oder wenn sie nicht mehr saugen sollen, dann streuet man Salz auf sie, worauf sie sogleich ablassen. Niemahls mufs man sie abreifsen. Man sagt dafs gebrauchte Blutegel nicht wieder gebraucht werden können. Sobald man ihnen aber das Blut aus dem Munde herausstreicht, kann man sie wieder gebrauchen. Zur Vermehrung der Blutung nach dem Abfallen der Blutegel kann man einen Schröpfkopf auf die blutende Stelle setzen. Auch hat man, um die Blutegel lange saugen zu lassen, empfohlen, ihnen, wenn sie sich voll gesogen haben, den Schwanz abzuschneiden.

Soll die Blutung aufhören nach dem Abfallen der Blutegel, dann wendet man kaltes Wasser an.

Autenrieth [4]) hat empfohlen, wenn die Blutung nicht gestillt werden kann, zwey bis drey Charpiefäden zusammen zu drehen, sie in die kleinen Wunden hineinzudrücken, und dann

3) Salzburger med. chir. Zeitung. B. 1. 1794. pag. 153.

4) Tübinger Blätter. B. 11. Heft 1. Tübingen. 1816.

den übrigen Theil der Fäden anzudrücken. Die Oeffnungen sind aber so klein, dafs man die Charpiefäden nicht hineindrücken kann.

Whete [5]) sagt, dafs nach Anwendung der Blutegel nicht selten eine so starke Blutung folgt, dafs man sie auf die gewöhnliche Weise nicht stillen könne, und sogar eine tödliche Hämorrhagie erfolgen kann.

Brauchére [6]) beschreibt, dafs ein neugebornes Kind sich nach Anwendung eines Blutegels hinters Ohr tod blutete, und ein Mensch von 22 Jahren nach dem Ansetzen von 12 Blutegeln auf den Bauch sich verblutete. Whete ward mehrmahls zu einer solchen Blutung hinzugerufen, wo die gewöhnlichen Mittel fruchtlos geblieben waren, und schon Erschöpfung eingetreten war. Er sah bey einem zweyjährigen Kinde eine tödliche Blutung nach dem Ansetzen eines Blutegels an eine angeschwollene, schmerzhafte Drüse unter dem Kinne. Nach dem Ansetzen der Blutegel an die Gegend der Luftröhre beym Croup, wo das Blut in einem kleinen Strome herauskam, und keine Zeit mehr zu verlieren war, beobachtete er ein Verfahren, wie man bey Pferden die Aderlafswunde schliefst. Er führte eine feine Nähnadel auf der einen Seite der Wunde durch die Haut bis auf den Grund der Wunde, und zur andern Seite in hinreichender Entfernung von der Wunde wieder heraus,

5) The London medical Repository. Januar 1819. pag. 23. und Graefe und v. Walthers Journal. B. 1. H. 1.

6) Gazette de Santé. 1815.

umwickelte die Nadel mit Zwirn, so daſs die Wunde fest zusammengedrückt wurde, worauf die Blutung sogleich stand. Um das Herausfallen der Nadel zu verhindern, drückte er gegen beyde Enden derselben Wachs.

Es geht daraus die Nothwendigkeit hervor, in allen Fällen solchen Patienten die gehörige Aufmerksamkeit zu schenken, und sie nie ohne Aufsicht zu lassen, zumahl wenn man Blutegel an gefäſsreiche Gegenden, wie z. B. an den Hals, gesetzt hat. Es läſst sich denken, daſs Blutegel kleine Arterien anstechen können. Dieſs ist dann das sicherste Mittel, wenn die Blutung an solchen Gegenden entsteht, die sich nicht zur Anlegung eines comprimirenden Verbandes eignen, und es ist besonders auf diese Methode bey der nothwendigen Anwendung der Blutegel beym Croup aufmerksam zu machen.

Wenn ein Blutegel verschluckt worden ist, so läſst man in Wasser aufgelöſstes Küchensalz trinken, und gibt dann ein Emeticum.

Ist ein Blutegel in den After gekrochen, dann werden Klystiere von Salz applicirt.

Herr Hofmedicus Kunzmann [7]) gibt an, daſs man den Blutegel, Hirudo medicinalis, der nur allein die Organe zum Blutsaugen besitzt, von dem Pferdeegel, den man nicht Sanguisuga nennen sollte, weil er nur Gewürme und nicht Blut zur

7) Ueber die Structur nnd Function der Saugorgane des Blutegels, dessen Anwendung und Aufbewahrung, in Graefes und v. Walthers Journal. B. 11. H. 11. p. 562.

Nahrung nimmt, der eben so groſs ist, wie der Blutegel, und von dem gemeinen Egel, welcher nie so groſs ist, als der Blutegel, unterscheiden könne durch seine sechs orangefarbenen Streifen, welche vom Kopfe bis zu seinem Fuſse längs dem Rücken laufen, und dadurch daſs der Blutegel einen stahlblauen Bauch hat, der mit gelben unregelmäſsigen Flecken besetzt ist. Der Blutegel hält sich in Fischteichen, Sümpfen und Gräben auf. Wenn ein Blutegel nicht saugen will, so gibt er an, daſs der Grund darin liegen könne, weil er im freyen Zustande schon an Thieren sich voll gesogen habe; man soll dann an einem solchen Blutegel einen aufgetriebenen Bauch finden, und daher lieber Blutegel wählen, welche am Bauche eine Vertiefung haben. Da sie im Winter nicht so leicht Nahrung finden, und im Frühjahr am besten saugen, so soll man im Frühjahr sich den jährlichen Bedarf verschaffen. Auch gibt er an, daſs sie am besten anfassen, wenn man die Haut vor dem Ansetzen mit kaltem Wasser kühl macht. Um die Blutung zu stillen that ihm auſserordentlich gute Dienste das von Hufeland [8]) empfohlene Aufstreuen vom Gummi Tragacanthae; auch bediente er sich des gepülverten Alauns, welchen er mit Charpie auf die Wunde legte. Zur Aufbewahrung der Blutegel soll Regenwasser am besten seyn. Sie dürfen nicht in der Sonne stehen; überhaupt müssen sie mehr kühl als warm stehen. Häufige Erneuerung des Wassers ist nicht nöthig; der Verf.

8) Journal der practischen Heilkunde. May 1820. pag. 125.

erhielt die Blutegel drey Jahre lang im Wasser, das nicht erneuert ward, sondern wo er nur etwas zugofs. Die Blutegel sind gegen Veränderung der Temperatur sehr empfindlich, weswegen es nachtheilig ist, wenn man das Wasser zu häufig erneuert.

Scarlandière 9) hat einen Blutsauger erfunden, wo der Saugapparat und das verletzende Werkzeug mit einander verbunden sind.

Vom Schröpfen. Applicatio Cucurbitarum cum Incisione.

Das Schröpfen ist eine Scarificatio, Encharaxis, wozu man sich des Schröpfschnäppers, Schröpfers bedient, welcher aus einer viereckigen messingenen Büchse, worin gewöhnlich zehn bis sechszehn Lanzetten an messingenen Walzen befestiget sind, besteht.

Man verrichtet die Operation auf folgende Weise: Wenn die gewählte Stelle roth gerieben worden ist, hält man einen gläsernen Schröpfkopf über die Flamme einer Lampe, um die in demselben enthaltene Luft durch die Wärme zu verdünnen, setzt ihn so schnell als möglich, wirft ihn gleichsam, auf die Haut, die von Feuchtigkeiten, Schmutz und Haaren frey seyn mufs, welche der luftleere Kopf in

9) Beschreibung eines neuen Blutsaugers, aus dem Französischen übersetzt und mit einer erläuternden Vorrede versehen von Dr. Eduard Graefe. Mit 2 Kupfertafeln.

sich saugt. Ist die Haut dadurch in die Höhe gezogen, dann bohrt man mit der Fingerspitze unter den Rand des Schröpfkopfes und entfernt ihn, setzt nun den Schröpfschnäpper, nachdem man die Lanzetten gerichtet, und die Feder aufgezogen hat, auf, und drückt ab; alle Lanzetten verwunden dann die Haut. Der gläserne Schröpfkopf wird, wie oben beschrieben wurde, auf die blutende Fläche gesetzt; ist er mit Blut angefüllt, dann leert man ihn aus. Statt des Schröpfschnäppers macht man auch, nachdem man den gläsernen Kopf aufgesetzt hatte, mit der Lanzette Einstiche.

Die Anwendung der Blutegel ist bey der Entzündung dem Schröpfen, welches zu viel Reiz macht, vorzuziehen.

Schriften über die Entzündung im Allgemeinen.

1. Paulus Aegineta de re med. Lib. IV.
2. Fernelii Patholog. Lib. VII.
3. Riverii Prax. med. Lib. I.
4. Sennert Med. pract. Lib. V.
5. Joh. Bapt. van Helmont ortus medic. pag. 320.
6. Krügers Naturlehre. Halle 1748.
7. Stahl Theoria medica vera. Hal. 1708.
8. Magenese The doctrine of inflammation, founded upon reason and experiences. Lond. 1788. übersetzt von Weber. Gött. 1776.
9. Wendt de inflammationis causis et eventibus.
10. v. den Bosch theoretisch-practischer Versuch über die Entzündung. Münster und Osnabr. 1786.

11. Schulze Dissert. de Inflammationum curationibus variis. Hal. 1741.

12. Büchner Diss. de Inflammatione eiusque in tela cellulosa frequentissima sede. Hal. 1767.

13. Boehmer Diss. de morbis quibusdam inflammationem simulantibus aut dissimulantibus. Hal. 1772.

14. Heister Diss. de Inflammatione. Helmst. 1753.

15. Depré Diss. de theoria et therapia inflammationis. Erford. 1727.

16. Lossius de Inflammatione. Wittenb. 1610.

17. Petri ab Hartenfels Diss. de Phlegmone. Erford. 1690.

18. Frid. Hofmanni compendiosa et clinica praxis inflammationum. Hal. 1705.

19. Boerhaave Diss. de Inflammationibus in genere. Lugd. Bat. 1708.

20. a. F. Walther Diss. de Inflammatione. Lips. 1741.

21. Keſsler Diss. de Inflammatione sanguinea sive vera, pathologice considerata. Hal. 1767.

22. Carrere Traité theorique et practique des maladies inflammatoires. Paris 1774.

23. C. L. Hoffmann von der Entzündung und ihren Ausgängen in dessen vermischten med. Schriften.

24. Ziegenhagen Beytrag zur Berichtigung der Entzündungslehre. Strasb. 1790.

25. Justamond Versuch über die Entzündung in dessen chirurg. Werken.

26. Hofrichter Versuch über das Entzündungsfieber und die Entzündung. Breslau 1806.

27. Marcus Entwurf einer speciellen Therapie. 1. Th. 1807.

28. Broussais Etude raisonné des phlegmasies, fondée sur l'anatomie pathologique et sur l'observation clinique. Paris 1808.

29. Versuch einer kritischen Geschichte der Entzündungen von Meyer. Berlin 1812.

30. Quarin Methodus medendi inflammationem. Vien. 1774. übers. von de Meza. Copenh. u. Leipzig. 1776.

31. Ludwig de Stasi sanguinis in venis in Ludwig advers. med. Vol. 1. pag. 178. Leipzig 1797.

32. Berger über die Erkenntnifs und Cur der wichtigsten und häufigsten äufserlichen Krankheiten. Th. 11. pag. 1.

33. Göden Theorie der Entzündung. Berl. 1811.

34. Richters chirurgische Bibl. B. XI. pag. 232. 250.

35. Wölfing Versuch einer Kritik der von Richter bekannt gemachten Recension von Wedekinds Theorie der Entzündungen. Leipz. 1792.

36. Wachtel Diss. animadversiones quasdam circa naturam inflammationis continens. Hal. 1793.

37. Mathy Diss. de inflammationis genesi et natura. Wirceb. 1794.

38. Marcus Jahrbücher der Medicin. B. 3. H. 1.

39. Troxler Ideen zur Grundlage der Nosologie und Therapie. Jena 1803.

40. Winkelmann Entwurf der dynamischen Pathologie.

41. Burdach Handbuch der Pathologie. Leipz. 1808.

42. Röschlaub Magazin. B. 10. St. 2.

43. Lunz neueste Theorie der Entzündungen in Martens Paradoxien. B 1. Heft. 11. pag. 76.

44. Schelling Jahrbücher der Medicin. Tübing. 1806. B. 11. St. 1. pag. 49.

45. Gutfeld über das Verhältnifs der Wechselerregung, Nervenwirkung und Bewegung im thierischen Organismus. Götting. 1803.

46. Delpech Précis élémentaire des Maladies reputées chirurgicales Tom. 1. Chap. 1. Paris 1816.

47. Metzler Versuch einer Geschichte des Aderlasses. Ulm 1793.

48. Funke de inflammatione Disquisitio medico-chirurgica. Essendiae. 1821.

49. Conradi Kritik der Vorlesungen des Dr. Broussais über die gastrischen Entzündungen in den Heidelberger Jahrb. St. 1. Nr. 6. 1821.

50. Novae Doctrinae pathologicae auctore Broussais in Franco-Gallia divulgatae succincta Epitome quam Aphorismis centum conscripsit H. Spittta. Götting. 1822.

51. Conradi Handbuch der spec. Patholog. u. Therapie.

(Die übrigen Schriften sind in den Noten enthalten. Die Schriften über die Chirurgie im Allgemeinen werden am Ende des Werkes angegeben.)

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I.

Fig. 1. a. Die äufsere Fläche der Tunica fibrosa.
b. Die innere Fläche dieser Membran, woran Fibrae circulares der Tunica muscularis sitzen geblieben sind.
c. Die Tunica muscularis.
d. Die Tunica serosa, intima der Aorta abdominalis.

Fig. 2. a. Die äufsere Fläche der Tunica cellulosa.
b. Die innere Fläche derselben.
c. Die Tunica carnea der Vena cava superior.

Fig. 3. a. Die innere Fläche der Tunica cellulosa.
b. Die innere Fläche der zweyten, mittleren Membran.
c. Die äufsere Fläche derselben.
d. Die Tunica intima der Vena cava inferior.

Fig. 4. Die Vena cruralis.

Fig. 5. a. Die äufsere Fläche der ersten Haut.
b. Die innere Fläche derselben.
c. Die mittlere Haut der Vena pulmonalis.

Fig. 6. a. Die äufsere Fläche der ersten Haut.
b. Die innere Fläche derselben.
c. Die mittlere Haut der Arteria pulmonalis.

Tab. II.

Fig. 1. Stellt die Venen des Armes, die zur Venae Sectio gewählt werden, unter der Haut liegend, nach Anlegung der rothen Binde angeschwollen dar.

a. Venae cephalicae.

b. Die sichere Stelle, wo man an der Cephalica zur Ader läſst, und die Arteria brachialis nicht verletzen kann.

c. Drey Venae basilicae.

d. Die Mediana.

Fig. 2. Zeigt die nämlichen Venen präparirt.

a. Zwey Venae cephalicae.

b. Die Cephalica auf dem Musculus supinator longus.

c. Drey Venae basilicae.

d. Die Mediana.

e. Der Biceps.

f. Der Supinator longus.

g. Arteria brachialis.

h. Die Aponeurosis Bicipitis.

Fig. 3. Zeigt die Venae Sectio am Arme.

Fig. 4. Zeigt die Aeste der Vena saphena magna.

Fig. 5. Zeigt die Aeste Saphena parva.

Tab. III.

Fig. 1. Zeigt die Vena jugularis externa auf dem hervorragenden Sternocleidomastoideus.

Fig. 2. Die Aderlaſslanzette.

Fig. 3. Der Schröpfschnäpper.

A. Die messingene Büchse.

B. Der Drücker.

C. Der Kopf eines Schraubennagels, der mit einem Schloſs oder Haken verbunden ist, in welches die Feder, wenn sie gebogen ist, einschnappet.

D. Die Fläche mit den Einschnitten, aus welchen die Lanzetten herauskommen.

Fig. 4. Ein gläserner Schröpfkopf.

TAB. I.

Fig. 1.
Aorta abdominalis.

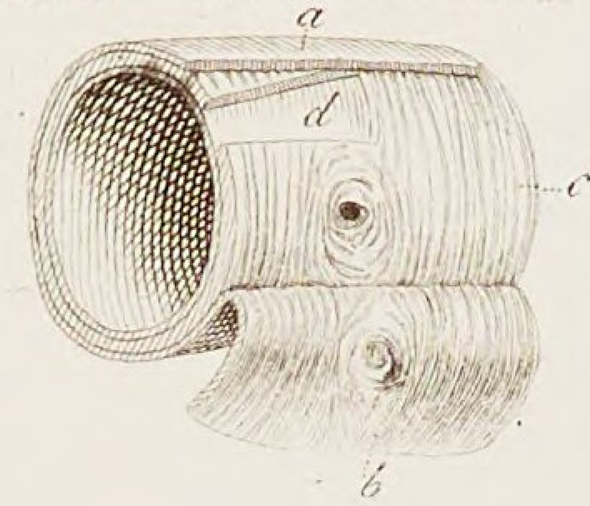


Fig. 2.
Vena cava superior.

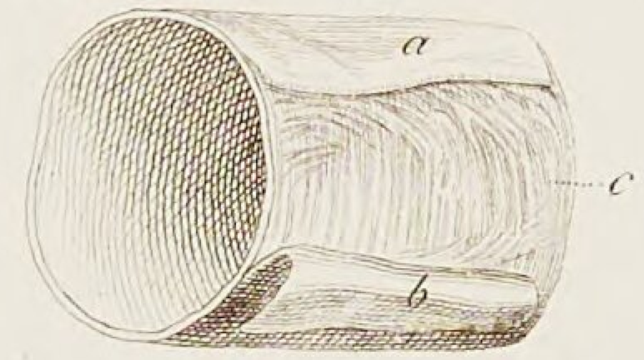


Fig. 3.
Vena cava inferior.

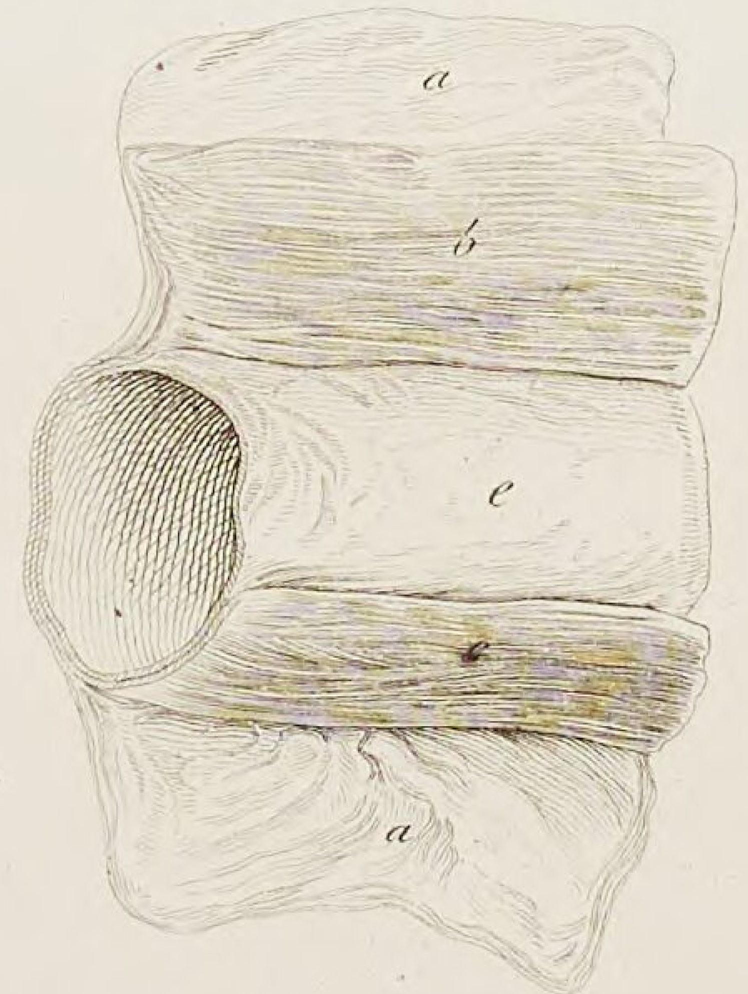


Fig. 4.
Vena cruralis.

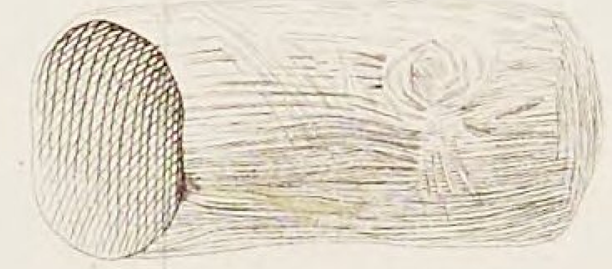


Fig. 5.
Vena pulmonalis.

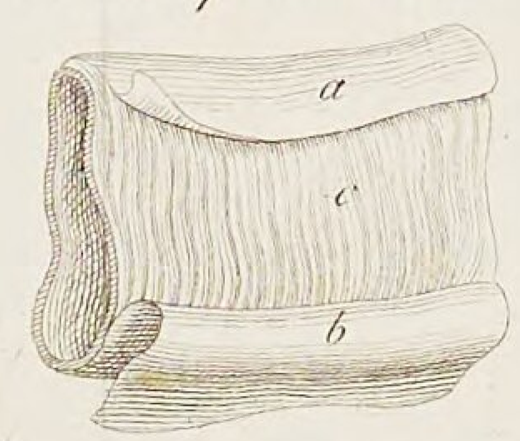
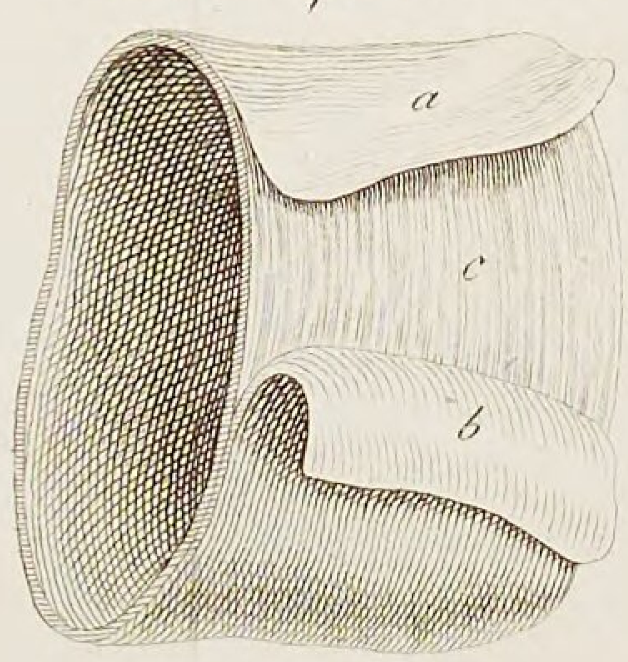


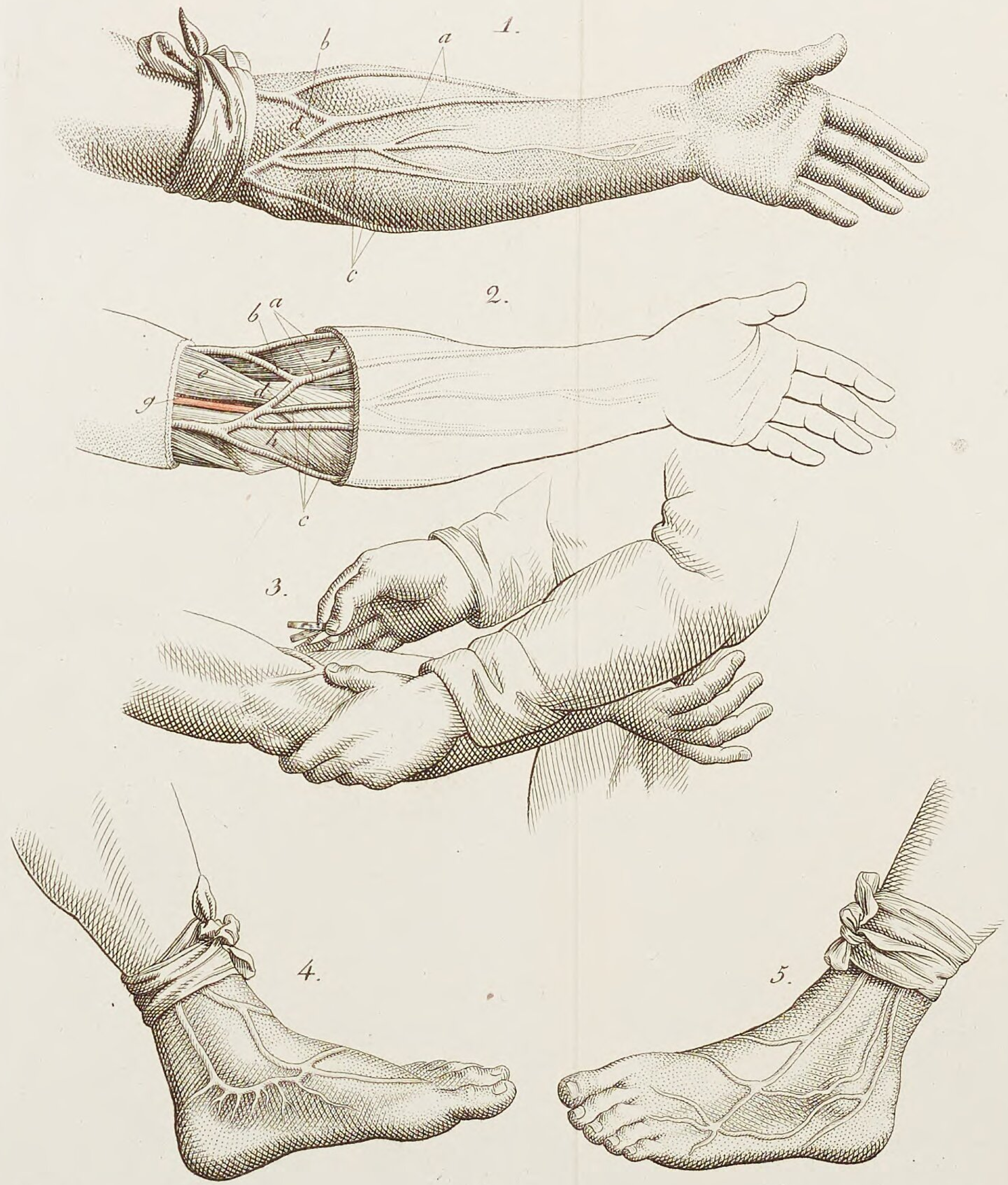
Fig. 6.
Arter. pulmonal.



W. Eberlein del.

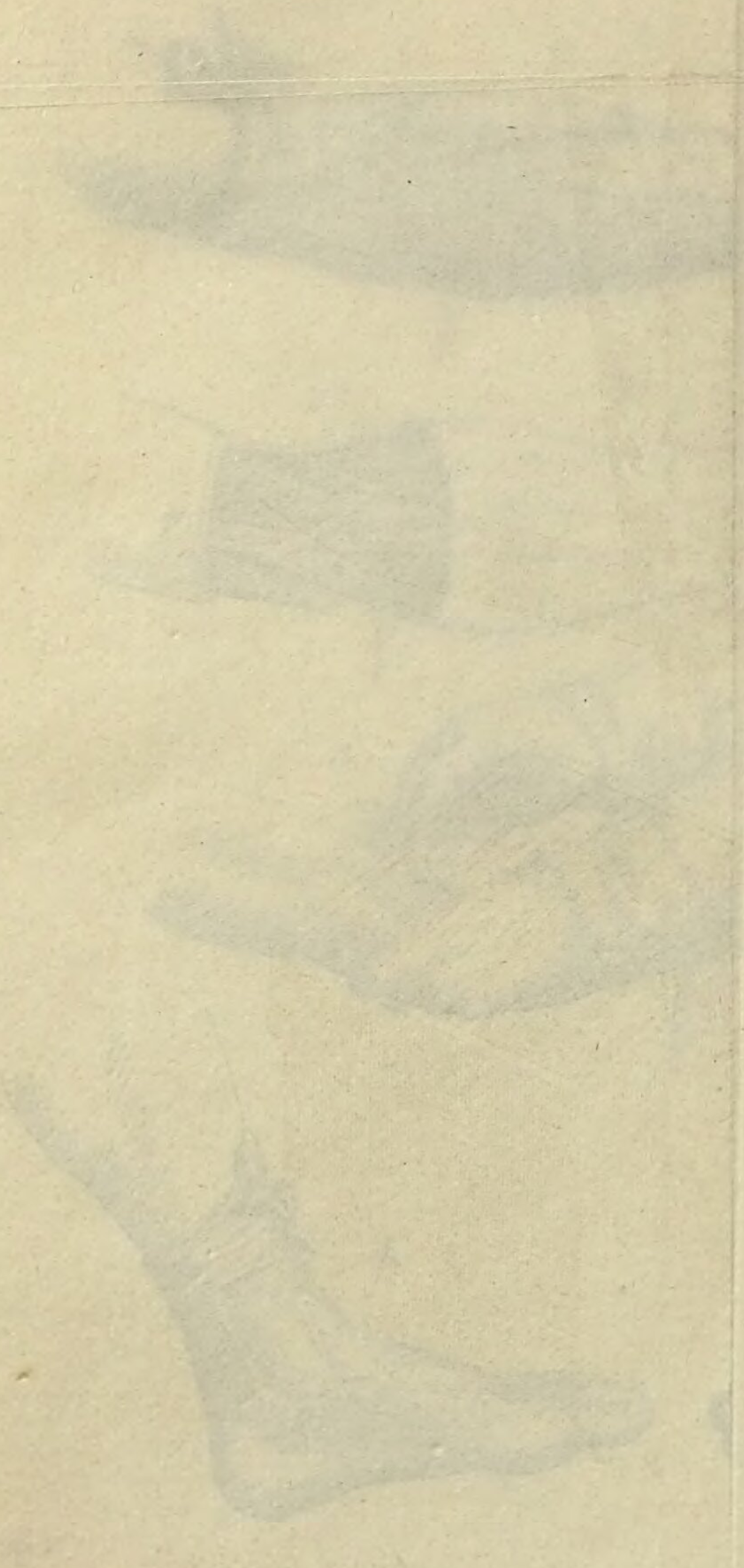
H. Grape sc. Götting.

TAB. II.

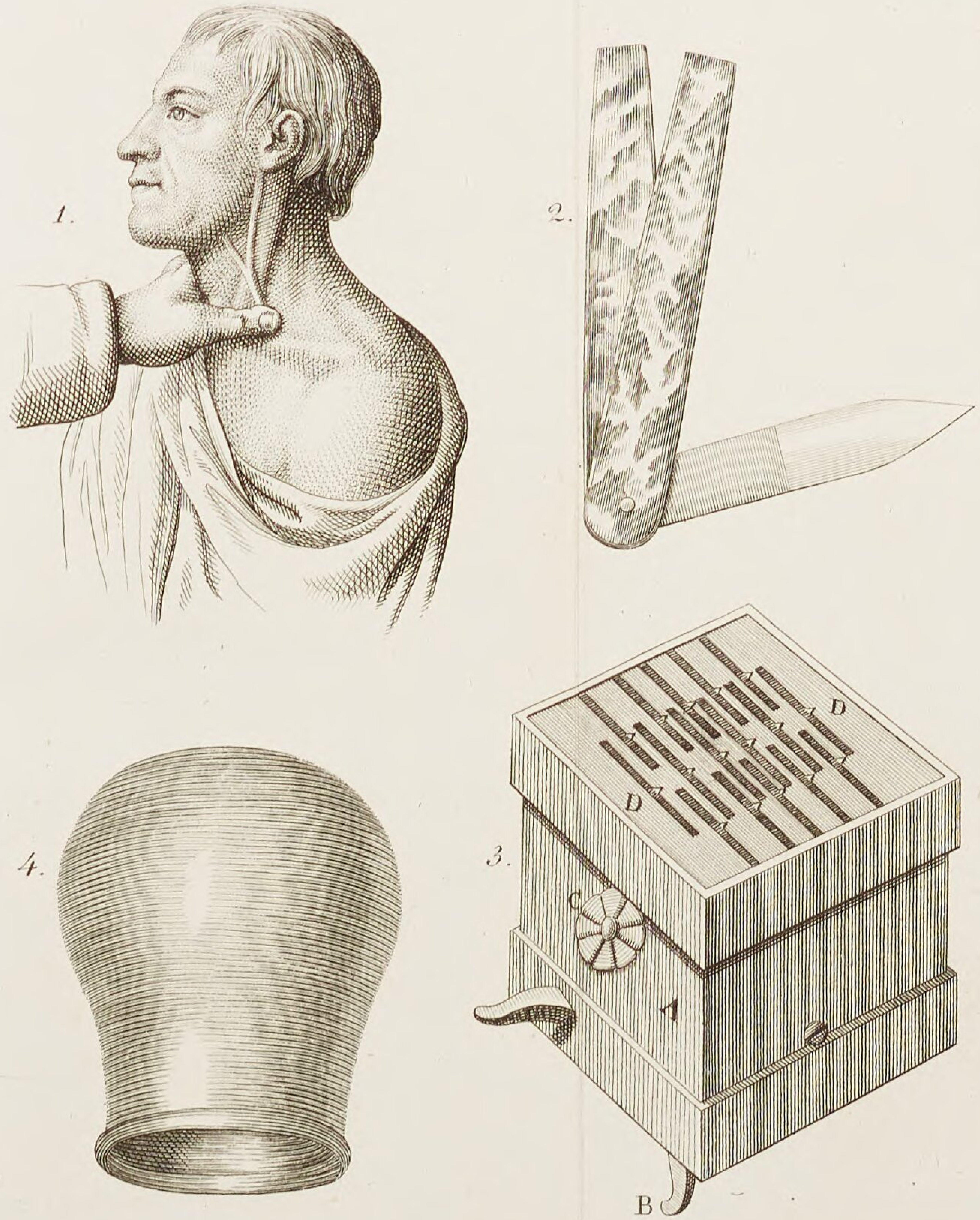


Rp. f.

Langb. Chir. 1. Bd.



TAB. III.



Bp. f.

Langb. Chir. 1. Bd.

Langenbeck, Conrad Johann Martin,

Nosologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten in Verbindung mit der Beschreibung der chirurgischen Operationen oder gesammte ausführliche Chirurgie für practische Aerzte und Wundaerzte
Bd.: 1

Göttingen 1822

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.355(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11738367-6